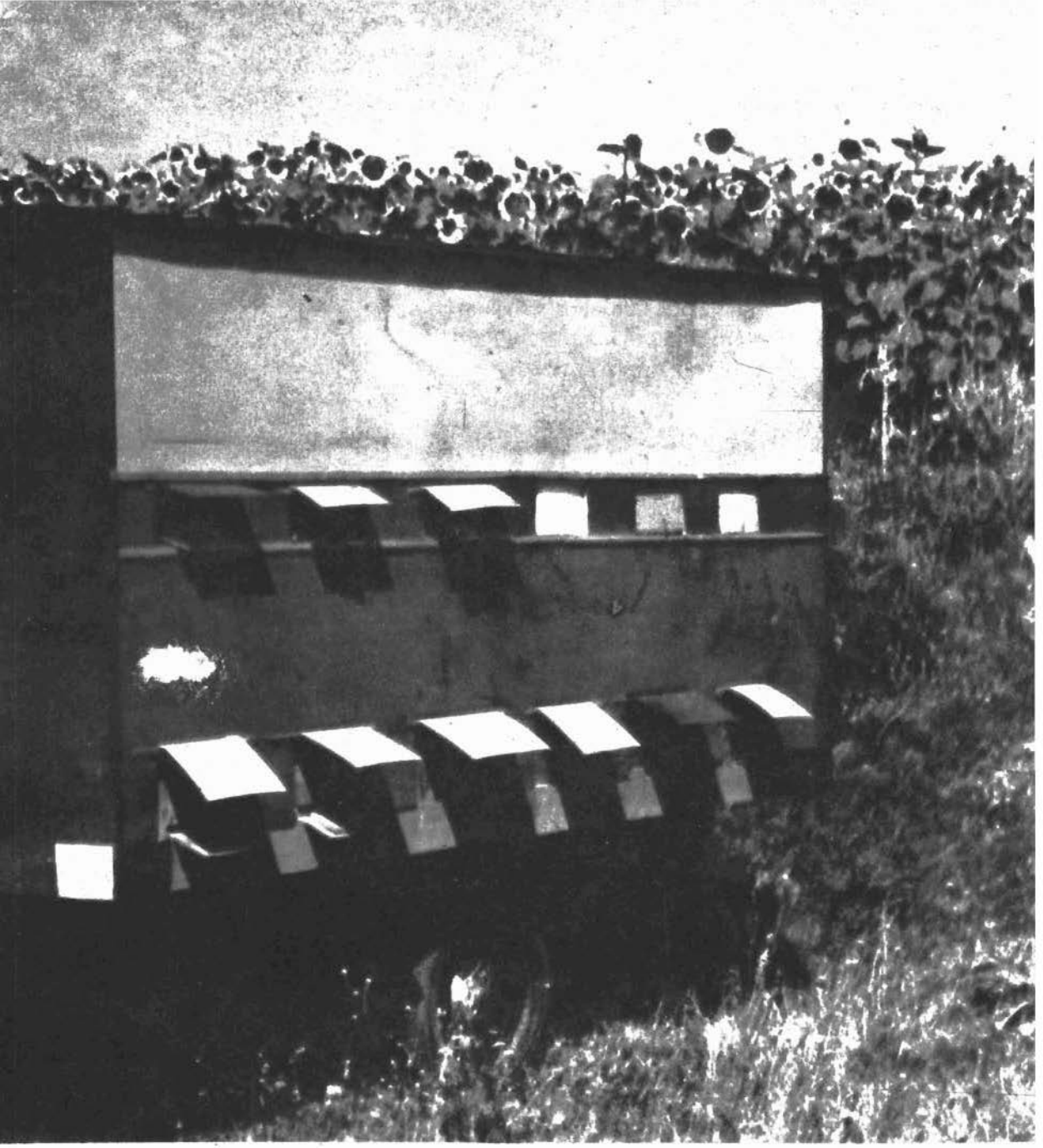


8 AUGUST 1986

Apicultura în România

Apicultura în România

Revistă lunară de schimb de experienţă şi îndrumare metodologică apicolă editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din Republica Socialistă România

Anul LXI ★ nr. 8 ★ august 1986

CUPRINS

1 * * *: Sărbătoarea eliberării patriei noastre: 23 August 1944
3 V. ALEXANDRU: Cea mai importantă lucrare de sezon — asigurarea rezervelor necesare unei bune iernări a familiilor de albine
6 V. VASILACHE, I. VASILACHE: Să întreţinem familii puternice în stupinele noastre
8 GH. GRIGORAŞ: Unele lucrări la sfîrşit de sezon apicol

Relatări de la apicultori

9 V. I. POPESCU-SOHODOL: Cum se poate economisi zahăr în stimularea de toamnă a albinelor

Din experienţa unor apicultori

10 R. DINCĂ: Selecţia mătcilor în stupina proprie

În ajutorul apicultorului începător

12 I. RECEANU: Să organizăm economic creşterea albinelor

Rezultate ale cercetării ştiinţifice

15 N. POPESCU, Ecaterina CONSTANTINESCU: Cercetarea prezenţei azotaţilor şi azotiţilor în polen şi păstură
17 A. HEROAICA: Ce ştim despre rapiţă
18 O. VITCU: Viţa de vie, strugurii, viespile şi albinele
20 M. LISOVSCHI: Suporturi pntru stupi
21 M. LUNGU: Podişor cu plasă din sîrmă
22 P. NEACŞU: Tratament pe timp rece împotriva parazitului Varroa Jacobsoni
24 C. ASAVEI: Ariciul — duşmanul sau prietenul albinelor?

Diverse

25 E. TARŢA: Fagurele de aur — la a X-a ediţie

DIN ACTIVITATEA APIMONDIA

26 Şedinţa Consiliului Executiv
27 Mihaela ŞERBAN: Simpozionul internaţional de la Toulouse: Însămînţarea instrumentală a mătcilor în scopuri ştiinţifice şi comerciale
29 **DOCUMENTAR APICOL**
31 **CALENDARUL APICULTORULUI**

Coperta I-a: *Aşteptăm veşti bune în urma culesului de la floarea-soarelui.* (foto: Pavel TÂNJALĂ)

COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R.S.ROMÂNIA

Vicepreşedinţi:
Dr. ing. STELIAN DINESCU
Ing. NICOLAE FOTI
Prof. dr. EUGEN MUREŞAN
Prof. COSTACHE PAIU

Secretar:
Ing. EUGEN MĂRZA

Membri:
VASILE CANTEA
Med. vet. DRAGOŞ CORLĂŢEANU
ing. VIRGIL DOBROTĂ
CONSTANTIN FUIOR
ION GRAMA
Ing. AUREL MĂLAIU
IULIU ÖRDÖG
Ing. ŞTEFAN SĂVULESCU
Conf. dr. ing. LIA CARMEN SPĂTARU
Ing. TRAIAN VOLCINSCHI

COLEGIUL REDACŢIONAL

Preşedinte:
Ing. NICOLAE FOTI

Membri:
Ing. ION CIOLCA, dr. ing. IOAN CÎRNU, NICOLAE ILIEŞIU, ing. TRAIAN IONESCU, ing. AUREL MĂLAIU, prof. dr. EUGEN MUREŞAN, biol. ANDRADA PUPEZA, (red. rubr.) ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, dr. VALERIU SÎRBU, ing. ELISEI TARŢA, (red. şef), ZAHARIA VOICULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI.

Redacţia şi administraţia: COMITETUL EXECUTIV AL ASOCIAŢIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA • Str. Iulius Fucik nr. 17, Bucureşti, sec. 2 • Cod. 70231 • Tel. 11.47.50 • Cont vir. 4596014 B.A.I.A. filiala municipiul Bucureşti.

Costul unui abonament anual este de 63 lei. Abonamentele se primesc prin cercurile şi filialele A.C.A. • Cititorii din străinătate se pot abona prin ROMPRESFILATELIA — Sectorul import-export presă Bucureşti, Calea Griviţei nr. 64—66, P.O.Box 12—201 telex 10376 prsfir.

Tipărit la I. P. „13 Decembrie 1918".

40.536 **Lei 5**

SĂRBĂTOAREA ELIBERĂRII PATRIEI NOASTRE

23 AUGUST 1944

„Înfăptuirea actului istoric de la 23 August a deschis o eră nouă în istoria poporului român — era unor profunde transformări democratice, revoluționare, a făuririi unei vieți noi. Totodată, prin întoarcerea armelor și angajarea României, cu întregul ei potențial, alături de Uniunea Sovietică și aliați, în războiul antifascist, s-a dat o puternică lovitură planurilor strategice ale Germaniei hitleriste. Aceasta a dus la prăbușirea întregului front de sud, a deschis calea înaintării rapide a trupelor sovietice, a accelerat zdrobirea dispozitivului militar al Germaniei în această parte a Europei. Așa cum menționa presa Uniunii Sovietice și a țărilor aliate, acțiunea insurecțională a României, intrarea ei în luptă împotriva Germaniei hitleriste au avut repercursiuni uriașe asupra desfășurării cursului războiului.“

NICOLAE CEAUȘESCU
Secretarul general al Partidului Comunist Român, Președintele Republicii Socialiste România

Victoria revoluției de eliberare socială și națională, antifascistă și antiimperialistă organizată și condusă de Partidul Comunist Român, în august 1944 a avut o însemnătate crucială nu numai pentru destinele istorice ale poporului nostru, ci a jucat un rol covîrșitor și în desfășurarea în continuare a celui de-al doilea război mondial, în accelerarea încheierii acestuia în Europa prin înfrîngerea Germaniei hitleriste. Doborînd dictatura militaro-fascistă, România s-a alăturat coaliției antihitleriste și a pornit războiul împotriva Germaniei, pentru eliberarea deplină a patriei și asigurarea independenței naționale. Această cotitură avea să aibă implicații profunde nu numai asupra frontului din Balcani, ci și a războiului în ansamblul său. În primul rînd, Germania era lipsită în acest fel de cea mai importantă bază de aprovizionare cu carburanți și alimente pentru susținerea frontului din răsărit. În al doilea rînd, ofensiva sovietică avea să se desfășoare spre Europa centrală pe un spațiu foarte întins, în condițiile avantajoase ale lipsei oricărei rezistențe inamice. În al treilea rînd, întregul potențial uman, militar, tehnic și economic al României era pus în slujba victoriei coaliției Națiunilor Unite. Revoluția română din august 1944 a grăbit cu 200 de zile prăbușirea celui de-al treilea Reich și a conferit României, în fapt, statutul de stat cobeligerant în războiul antihitlerist.

Merită reamintit, din acest punct de vedere, faptul că România a participat la luptele din vest cu un efectiv de peste 540 000 de ostași, care, de-a lungul a peste 260 de zile, de la 23 august pînă la 12 mai 1945, au parcurs prin lupte peste 1 000 km, din Dobrogea pînă în Boemia, au străbătut 19 masive muntoase, au forțat 12 cursuri mari de apă, au eliberat 3 831 de localități și alte așezări, dintre care 53 orașe, au provocat inamicului pierderi cifrate la peste 118 000 de prizonieri și aproximativ 20 000 morți, cifre care,

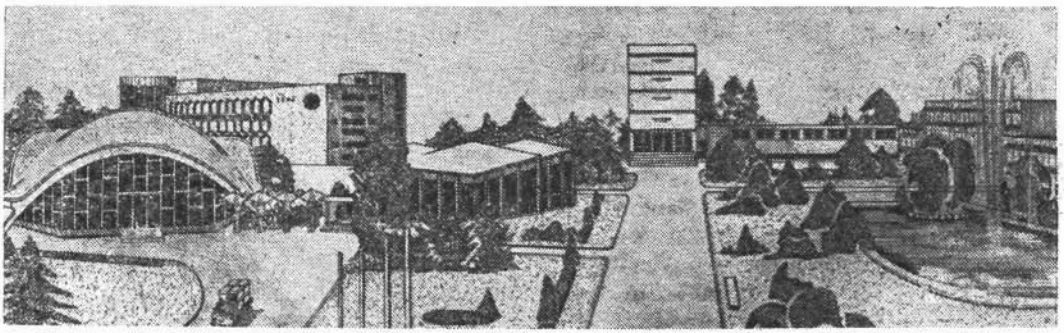
însumate, dau efectivele complete a circa 14 divizii, cu prețul a 170 000 de militari români (morți, răniți, dispăruți). Ni se pare, de aceea, îndreptățită opinia unor comandanți militari, oameni politici și ziariști străini care au apreciat că insurecția națională din august 1944 este de o importanță covîrșitoare în istoria celui de-al doilea război mondial. Cu atît mai mult cu cît participarea României la război alături de Națiunile Unite s-a bazat exclusiv pe potențialul economic și uman propriu, în ducerea războiului fiind mobilizat întregul popor român.

Este pentru noi, românii, un motiv de înaltă mîndrie patriotică, faptul că, pe lîngă aceste aprecieri, victoria revoluției de eliberare socială și națională a contribuit substanțial la victoria și întărirea sistemului socialist mondial. Poporul român, condus de Partidul Comunist Român, înscria astfel o pagină deosebit de importantă în istoria contemporană a lumii.

Vigoarea și fermitatea cu care întregul popor s-a ridicat la luptă, larga participare a tuturor forțelor patriotice la revoluția de eliberare națională și socială, antifascistă și antiimperialistă, demonstrează că August 1944 a reprezentat un energic și determinant act de voință al întregii noastre națiuni, o strălucită afirmare a hotărîrii poporului român de a zdrobi orice dominație străină, de a fi liber și deplin stăpîn în țara sa, de a-și hotărî singur destinele.

Și anul acesta, oamenii muncii întîmpină aniversarea lui August 1944 sub semnul muncii însuflețite, pentru înfăptuirea sarcinilor trasate de cel de-al XIII-lea Congres al Partidului Comunist Român, pentru obținerea de noi succese în toate domeniile de activitate, în edificarea societății socialiste multilateral dezvoltate, făcînd să crească necontenit potențialul economic și patrimoniul spiritual al României socialiste, să se îmbunătățească continuu condițiile de viață ale poporului, să sporească și mai mult contribuția țării noastre la victoria cauzei socialismului, păcii și progresului social în întreaga lume.

Bucurîndu-se la gîndul apropierii acestei sărbători, pe care cei tineri au învățat s-o iubească de la părinți, iar cei vîrstnici o prețuiesc pentru că au văzut-o, au trăit-o ori și-au adus contribuția la înfăptuirea sa, apicultorii, alături de toți oamenii muncii, o întîmpină cu noi succese în muncă. Privind cu încredere viitorul, ei nu uită însă trecutul. Nu-l uită pentru că numai în acest fel înțeleg deplin ceea ce au cîștigat, știu să prețuiască și să păstreze biruințele dobîndite și pot să prindă aripi pentru noi victorii.



Aspect din Combinatul apicol al Asociației Crescătorilor de Albine

desen de Florin Ștefureac

Cea mai importantă lucrare a lunii august:

FORMAREA REZERVELOR DE HRANĂ PENTRU IERNARE

Ing. Vasile ALEXANDRU

Condiția principală a menținerii familiilor de albine în stupine și a obținerii unor producții mari de produse apicole constă în primul rînd în păstrarea întregului efectiv în perioada de iarnă. Mortalitatea ridicată în timpul iernii ca și slăbirea excesivă a puterii familiilor poate afecta negativ munca apicultorului în sezonul ce urmează. De aceea, grija pentru menținerea familiilor de albine la o putere ridicată și o stare sanitară perfectă trebuie să se îmbine la sfîrșitul sezonului apicol cu organizarea unei bune iernări, în cadrul acestei lucrări, formarea unor rezerve de calitate și în cantitate suficientă, fiind o problemă de primă importanță.

Ghemul de iarnă al albinelor se formează din toamnă într-un anumit loc din cuib. Pe măsură ce albinele consumă hrana, ghemul se deplasează încet în sus pe faguri. Iernarea decurge în bune condiții cînd această deplasare a albinelor pe faguri se limitează doar la intervalele în care s-a format ghemul; cu alte cuvinte, atunci cînd în primăvară albinele ies din iarnă pe aceiași faguri pe care au intrat în iarnă. De aici și o primă condiție a organizării cuibului și asigurării hranei — în cuibul de iernare trebuie să intre doar faguri ocupați minimum pe jumătate sau mai bine pe trei sferturi cu miere; acest fapt ne dă garanția că mierea asigurată va fi suficientă pe întreaga perioadă de la intrarea în iarnă și pînă în primăvară.

Sub semnul urgenței

Problema trebuie privită și din alt punct de vedere, cel al modului de consumare a hranei de către albine în timpul iernii. Dacă în perioada activă albinele își transmit hrana de la individ la individ astfel încît indiferent în ce punct al cuibului s-ar afla albina, ea primește hrană prin intermediul altor albine, în timpul iernii această transmitere de hrană nu mai are loc; fiecare albină în parte fiind nevoită să se deplaseze în cadrul ghemului și să-și ia hrană din celulele cu miere. Chiar și albinele din coaja ghemului, mai puțin active, reintră în interiorul ghemului și își iau hrană individual.

În cazul în care albinele nu mai întîlnesc în partea superioară a fagurilor (pe intervalul respectiv) celule cu hrană, încep să se agite iar cînd numărul lor se mărește, starea de neliniște se transmite întregului ghem și determină creșterea temperaturii ghemului. E suficient să lăsăm din toamnă în cuib 1—2 faguri cu miere mai puțină, pentru ca în timp, pînă în primăvară să apară dereglări ale bunei iernări a familiei. Negăsind hrană în partea superioară a fagurilor, albinele trec peste leaturile superioare ale ramelor și caută hrană în fagurii alăturați, deplasîndu-se de regulă în partea mai călduroasă a cuibului. Această deplasare se soldează însă cu rezultate negative pentru albine care constau într-un consum sporit de hrană și o uzură ridicată a organismului datorate stării de agitație și a creșterii temperaturii ghemului.

În cazurile în care ghemul are o formă alungită, în situația deplasării albinelor după hrană se poate petrece divizarea ghemului, o parte din albine deplasîndu-se într-o direcție, iar restul, în alta — de cele mai multe ori, în urma acestei divizări familia pierind parțial sau chiar total.

Este necesar deci ca pentru iarnă în cuib să se lase doar faguri care să conțină nu mai puțin de 2 kg miere, cunoscînd faptul că fagurii cu dimensiunile de 435×300 mm plini cu miere pot conține 3,5—4 kg miere.

În condițiile climaterice ale țării noastre considerăm suficientă pentru iernare cantitatea de 15—20 kg miere/familie în funcție de puterea familiei și a condițiilor meteorologice și melifere ale zonei de amplasare a vetrei stupinei. Această cantitate de miere poate fi lăsată de la început în întregime în familii sau, în funcție de numărul de faguri pe care-i ocupă ghemul, cuibul poate fi format doar din o parte dintre fagurii cu hrană, restul fiind păstrați în rezervă pentru perioada de dezvoltare din primăvară.

Fagurii cu miere pentru iarnă se pregătesc în timpul culesurilor din vară, pentru aceasta alegîndu-se fagurii de culoare brun deschis, transparenți, cu celule de albine normale, căpăciți cel puțin pe jumătate din înălțime. Fagurii cu miere aleși în timpul culesurilor pentru iernare se scot din cuib și se păstrează în rezervă pînă în toamnă cînd se folosesc la formarea cuibului.

Trebuie avut în vedere însă că nu orice sortiment de miere se pretează la iernarea albinelor. De multe ori albinele aduc în stup miere de mană pe care o amestecă cu cea din nectar, în cuib acumulîndu-se miere cu conținut diferit de mană.

În cazul iernilor mai blînde cu perioade cu temperatură mai ridicată în care albinele pot face zboruri de curățire, mierea cu un conținut mai redus de mană nu provoacă neajunsuri prea mari familiilor de albine. În iernile aspre, cu perioade lungi, fără posibilități de eliminare a excrementelor, în cazul concentrațiilor mai mari de mană în hrană se petrece supraîncărcarea intestinelor albinelor cu materii fecale care sînt eliminate pe faguri apărînd astfel petele de diaree. În cazurile mai grave situația putînd duce la slăbirea puternică a familiei și chiar la moartea acesteia.

La albinele care iernează normal, resturile nedigerate care se strîng în intestinul posterior se petrec procese suplimentare de dezagregare a resturilor alimentare și resorbire a suplimentului de apă cu substanțele dizolvate în ea, iar drept urmare masa fecală se concentrează și își reduce volumul. În urma înglobării în hrană a substanțelor nedigerabile din mierea de masă, acumularea acestora în intestinul posterior dereglează absorbirea apei, intestinul se supraîncarcă cu fecale cu un conținut mare de apă, fapt care duce la apariția diareei. **Din această cauză mierea de mană trebuie îndepărtată din stup prin extracția fagurilor respectivi** și în lipsă de miere de calitate, se înlocuiește cu sirop de zahăr.

Cristalizarea mierii în faguri în timpul iernării duce de asemenea la urmări neplăcute, albinele nu pot folosi mierea cristalizată, din această cauză descăpăcesc suprafețe mari din faguri și sug din celule partea necristalizată din miere. Simțind în același timp lipsa apei necesare albinele se neliniștesc și ca urmare își măresc încărcăturile intestinale, situația putînd duce de asemenea la apariția diareei și la pieirea albinelor. În cazul cristalizării mierii albinele pot pieri pur și simplu de foame, deși celulele sînt pline de hrană. Stropirea albinelor cu sirop diluat poate îmbunătăți în oarecare măsură starea albinelor, în general însă se impune înlocuirea hranei necorespunzătoare sau administrarea de turte cu pastă din zahăr cu miere sau șerbet. Sortimentele de miere cu caracteristici de cristalizare rapidă în faguri sînt în ordinea vitezei de cristalizare cele de: **rapiță, muștar** și **floarea-soarelui,** care pe cît posibil trebuie evitate de a fi lăsate în cuib ca rezerve de hrană pentru iernare.

Cristalizarea mierii în faguri se petrece și în urma unor variații mari de temperatură, mai ales în cazul păstrării fagurilor în afara familiilor de albine. În această situație fagurii trebuiesc menținuți la temperaturi cît mai constante, feriți de umezeală, cei cu miere căpăcită tratați prin pudrare cu **Galerin** împotriva atacului moliilor sau prin afumări cu pucioasă conform metodelor cunoscute. Se vor evita naftalina sau alte substanțe cu mirosuri puternice care pot influența aroma naturală a mierii.

În aceste condiți o treime, maximum jumătate din mierea naturală poate fi înlocuită în hrana de iarnă a albinelor cu sirop de zahăr. Hrănirea albinelor cu zahăr are și părți pozitive și părți negative. În procesul de invertire a zahărului în organismul albinei se formează cu mult mai puține reziduuri decît în cazul invertirii nectarului din flori.

Este cunoscut faptul că albinele din generațiile de toamnă (care urmează să ierneze)

se deobesesc de cele din vară, printre atlele prin acumularea de rezerve organice — datorită dezvoltării corpului gras, scăderii conținutului de apă în organism etc. Pentru invertirea zahărului din sirop albinele consumă o parte din rezervele acumulate în organism pentru iarnă și din echipamentul enzimatic în funcție de cantitatea de sirop prelucrată, putîndu-le consuma în întregime încă din toamnă fapt care scade cu mult capacitatea de rezistență a albinelor în iernare și le poate provoca uzura accelerată și pieirea înainte de vreme.

O atenție mărită trebuie acordată în cazul hrănirilor cu sirop de zahăr în stupinele cu grad mărit de infestare cu varroa. Spre sfîrșitul sezonului, în lipsa trîntorilor, concentrarea paraziților pe puietul de albine crește și deci albinele se nasc puternic afectate și sînt în continuare slăbite de acțiunea directă a paraziților. În această situație sînt drastic reduse rezervele interne din organismul albinelor care de regulă nu mai au resurse pentru a rezista iernării.

Pentru aceasta **este necesar ca tratamentul împotriva varroozei cu ARAHNOL și SINEACAR să se facă în perioadele indicate în prospectele medicamentelor și pe cît posibil astfel încît albina de iernare să fie cît mai puțin afectată atît de atacul paraziților cît și de prelucrarea zahărului.**

Se recomandă cu insistență ca lucrările de completare a rezervelor pentru iarnă să se facă cel tîrziu pînă la sfîrșitul lunii august (10—15 septembrie pentru familiile care au beneficiat de culesuri tîrzii din zona de baltă sau de deltă) și de asemenea cantitatea maximă de zahăr preluată să nu depășească 6—8 kg pentru familiile puternice.

Pentru completarea rezervelor de hrană cu sirop de zahăr, concentrația optimă a siropului este de 1,5 kg zahăr la 1 l apă. Dat în proporții de 3—4 l odată la 2—3 zile, albinele reușesc să prelucreze aproape complet zahărul din sirop cu un consum redus astfel că din 10 kg zahăr în stup rămîn depozitate 10 kg miere din zahăr.

Pentru pregătirea siropului apa se încălzește pînă la fierbere după care în apa fierbinte se toarnă zahărul amestecîndu-se continuu pentru a asigura dizolvarea completă a acestuia. Nu este nevoie să se fiarbă siropul însă pentru prevenirea nosemozei se va utiliza conform prospectului preparatul PROTOFIL care este și un stimulator al dezvoltării familiilor de albine.

Siropul de zahăr este mai bine să fie administrat călduț. Pentru aceasta mai întîi se reduce cuibul la numărul necesar de faguri bine ocupați de albine și care vor forma cuibul de iernare. Se iau toate măsurile pentru evitarea provocării furtișagului în special în stupinele cu efective mari de albine. Pentru aceasta se recomandă ca hrănirile să se facă spre lăsarea serii, se va evita deschiderea prelungită a stupilor, umezirea acestora cu sirop, răspîndirea materialelor stropite cu sirop, a fagurilor prin stupină etc.

Pentru hrănire se vor folosi hrănitoare de mare capacitate, hrănitoare tavă, uluc etc. În lipsa lor, siropul se poate da și în fagurii dispuși după diafragmă.

O metodă eficace de completare a rezervelor de hrană cu bune rezultate în stimularea creșterii de puiet în perioada de toamnă este administrarea de zahăr umectat în cantități de cîte 3—4 kg în hrănitoare de mare capacitate, zahărul umectîndu-se periodic pînă la consumarea totală. Administrarea hranei în acest mod este mai îndelungată și cere un volum mai mare de muncă, în schimb are un efect pozitiv asupra creșterii puterii familiilor la intrarea în iarnă, uzura albinelor la prelucrarea hranei este redusă și **se elimină complet** pericolul provocării furtișagului.

La terminarea hrănirilor, din cuiburi se scot fagurii fără hrană din care a ieșit puietul și se pun după diafragmă sau se depozitează la rezerva stupinei. De asemenea foarte important este ca la formarea rezervelor de hrană pentru iernare să se verifice prezența păsturei în stupi și să se asigure măcar cîte 2 faguri cu păstură pentru fiecare familie de albine. Procedînd astfel, asigurînd în timp util, integral și de calitate rezervele pentru iernare, apicultorii vor avea condiții pentru traversarea perioadei de iarnă fără pierderi și slăbiri excesive a familiilor de albine ca și o dezvoltare accelerată la desprimăvărare.

Toate aceste lucrări vizează de fapt constituirea și menținerea fiecărei familii de albine din stupină ca o unitate puternică de producție capabilă să realizeze în sezonul apicol următor performanțe productive superioare.

Supunem atenției dumneavoastră îndemnul a doi apicultori:

SĂ ÎNTREȚINEM FAMILII PUTERNICE ÎN STUPINELE NOASTRE!

Ing. Virgilius VASILACHE, prof. Ioan VASILACHE

Pe lîngă o producție sporită, familiile puternice traversează cu bine toate vicisitudinile iernii, se autoconduc foarte bine în toate perioadele anului, au un consum mai mic, mențin căldura mai bine, au o rezistență sporită la boli, cresc puiet mai de timpuriu și din abundență, necesită intervenții mai puține din partea stuparului. Și acum se ridică întrebarea firească : *cum să procedăm pentru a avea familii puternice tot timpul anului, dar mai ales în perioada 1—7 aprilie* (să avem pînă la 7—8 rame cu puiet) ?

Am ales din multitudinea preocupărilor doar cîteva :

1) Ing. I. Receanu ne relatează în „Apicultura în România" nr. 11 din 1985, că pentru a obține familii corespunzătoare sub aspectul puterii trebuie să le unim pe cele slabe „cîte două sau chiar trei, pînă la obținerea unor familii puternice. Unirea se face primăvara de timpuriu, pentru a beneficia de culesurile respective și toamna tîrziu, pentru a intra puternice în iarnă".

Iată o primă metodă valoroasă, pe care o putem folosi fără riscuri, cu condiția să avem un număr mare de familii de albine. Se poate și cu un număr mic de familii, căci e mai rentabil să ținem puține familii dar bune, decît multe și slabe care să ne dea bătaie de cap și să necesite un mare consum de zahăr și miere în speranța unei refaceri.

2) Această metodă, este parțial practicată de mai mulți ani și de unii stupari din zona Tîrnavei Mici, cu unele adaosuri și mici nuanțe de diferențiere, ca de exemplu :

Varianta I-a : Toamna în luna septembrie se desființează fără milă toate familiile slabe și toate mătcile necorespunzătoare iar familiile se unesc după metodele cunoscute, cu stupii buni.

Varianta a II-a : Primăvara se face așa-zisa nivelare a familiilor care constă din următoarea procedură: se controlează toți stupii — controlul sau revizia de fond — și se notează în carnetul de evidență în stupină, printre altele, numărul de rame cu puiet și starea mătcii. Se procedează astfel : mătcile necorespunzătoare, cu defecte se îndepărtează și aceste familii slabe se unesc cu cele bune ; din stupii mai populați se ia cîte o ramă cu puiet căpăcit, se scutură de albine în stupul mamă și numai rama cu puiet căpăcit se dă la unul din stupii buni care va merge la pastoral ; mai sacrificăm 5—10 stupi buni în sensul că le lăsăm matca la o ramă cu puiet, albinele toate, o ramă cu hrană și încă 2—3 rame goale. Restul ramelor cu puiet se scutură ca mai sus — în stupul mamă și se dau în continuare (numai rame cu puiet căpăcit) la stupii care vor merge la pastoral. Această nivelare se practică astfel ca familiile care vor merge la pastoral să fie aproximativ la fel de puternice, cu cel puțin 6—7 rame cu puiet fiecare. Această nivelare are ca justificare, o dezvoltare accelerată, sigură sută la sută, fără a ataca vreo matcă. Precizăm că această operație se face obligatoriu în intervalul 1—5 aprilie, ca pînă la 10—15 mai, puietul care l-am dat ajutor să ajungă în stadiul de albină culegătoare și familia astfel pregătită pentru culesul de salcîm să fie capabilă să culeagă în zilele de vîrf 4—5 kg nectar. Astfel este mult mai rentabil să avem 10 familii foarte bune, decît 20 de familii slabe cu care vom avea numai necazuri.

3) O altă metodă tot de comasare, dar cu fine nuanțe de diferențiere am întîlnit acum vreo doi ani la un apicultor din Tîrnăveni. Acesta producea cel puțin un roi de fiecare stup de bază într-un an, după recoltarea de la salcîm. În ultima decadă a lunii august începea comasarea roiurilor cu stupii de bază după metodele cunoscute, dar pentru iernare nu lăsa decît 4—5 rame în cuib, care erau complet acoperite cu albine, de sus pînă jos, în fiecare stup. Acestę rame care rămîneau în cuib aveau o cantitate apreciabilă de miere căpăcită în coroane și cel puțin o ramă cu păstură. Fiind puține rame în cuib și bine acoperite, albinele erau obligate să formeze un ghem aproape rotund, ocupînd o suprafață mare de ramă. Ori această situație permitea ca în primăvară, matca să ouă aproape toate ramele din cuib, căci erau bine acoperite. Stuparul de mai sus, începînd cu prima decadă a lunii martie descăpăcește cel puțin decadal din coroanele cu miere căpăcită rămase neconsumate și stimulează cu puțin sirop cald. De asemenea, la începutul lunii martie stimulează cu turte de polen. De observat că acești stupi intră foarte puternici, foarte populați în iarnă. În primăvară, de timpuriu cresc puiet mult mai bine apărat, căci au populație abundentă care acoperă în întregime ramele din cuib. O astfel de familie la culesul de la salcîm umple stupul cu miere în cîteva zile și nu adună numai pentru dezvoltarea interioară — creșterea de puiet — ca în stupii plini numai pe jumătate cu albine. O familie slabă, la culesul de la salcîm, adună doar pentru nevoile interne, pentru dezvoltare și mai puțin pentru producția de miere. Așa se explică nedumerirea multor stupari, care lucrează empiric, căci ei scot 5—6 kg în medie pe familie, iar alții realizează în medie 20 kg la culesul de la salcîm și chiar mai mult.

4) O metodă interesantă care ne atrage atenția este experiența fermierului M. Scheel de la Întreprinderea agricolă de stat Sibiu. În această întreprindere fiecare stup produce cel puțin 2 roi pe an. Fiecare stup de bază primește două întăriri, două ajutoare, după cum urmează :

— în luna septembrie face o primă comasare, dînd fiecărui stup de bază un roi. La această unire face o selecție a mătcilor, adică toate mătcile necorespunzătoare le îndepărtează și unește cei 2 stupi după metodele cunoscute ;

— în primăvară, de la 20 martie la 1 aprilie mai dă stupilor de bază cîte un roi cu matcă cu tot, cu gratia Hanemann și foaia de hîrtie găurită. Stupii toți sînt verticali. Astfel lasă într-un stup cele 2 mătci, la un singur urdiniș. Mătcile vor oua împreună în același stup (una în corpul 1 și una în corpul 2) ;

— înainte de a pleca în pastoral cu cîteva zile, în prima decadă a lunii mai, scoate o matcă cu o ramă cu puiet și una cu hrană și cîteva rame neacoperite, făcînd un nucleu care rămîne acasă. De observat, este că acest procedeu dă posibilitatea ca la pastoral să se plece cu stupi foarte puternici, foarte populați, care au cîte 7—8 rame cu puiet în corpul I și cîte 7—8 rame cu puiet în corpul II.

Aceasta presupune mult curaj, multă muncă și pricepere, precum și o bună documentare de tehnologie apicolă cu care se pot face ingenioasele operații de mai sus. O astfel de familie tip uzină, produce la un singur cules cel puțin 20 kg miere marfă.

Am dat aceste cîteva exemple izvorîte din practica noastră apicolă care împletite cu atente observații să ne arate ce importanță prezintă familiile puternice și pentru a ne dovedi că stă în putința noastră a tuturor de a conduce astfel familiile de albine pentru a deveni foarte puternice. Posibilități există foarte multe. Noi trebuie doar să le cunoaștem, să ni le însușim temeinic și să le practicăm cu pasiune și dăruire pentru a face toate stupinile rentabile.

Cîteva precizări utile:

UNELE LUCRĂRI LA SFÎRȘIT DE SEZON APICOL

Gheorghe GRIGORAȘ

Practica a demonstrat, că, în condițiile climatice din țara noastră, producția stupului precum și înmulțirea familiilor de albine, pot fi asigurate numai de acele familii care pînă la începutul lunii mai ajung la o dezvoltare normală. Această dezvoltare este condiționată și de o serie de lucrări ce trebuiesc executate în lunile august—octombrie, lucrări care, deși cunoscute sînt uneori neglijate sau executate parțial și cu întîrziere.

În funcție de atenția acordată lucrărilor din această etapă va fi și întreaga producție a anului următor.

Vom prezenta unele din aceste lucrări cu sublinierea de a se respecta termenele indicate :

1. Cu ocazia recoltării ultimului cules principal, care de obicei este cel de la floarea-soarelui, se vor lăsa în fiecare stup 8—9 faguri cu miere căpăcită pe cel puțin o jumătate din ambele suprafețe.

2. Odată aduși stupii din pastoral pe vatra de iernare, se trece la organizarea cuibului în vederea iernării, limitîndu-se la 8—9 faguri, măsură ce se va lua la sfîrșitul lunii iulie — începutul lunii august. Cu această ocazie se vor echilibra și proviziile de hrană aflate în stup, în sensul că se vor lua faguri cu miere căpăcită de la familiile unde prisosesc și se vor da familiilor care nu au suficientă hrană. Apoi, se va trece de îndată la completarea hranei la familiile notate că nu au hrană suficientă pentru iarnă, completare care se face prin : a) descăpăcirea fagurilor cu miere puțină după diafragmă ; b) hrăniri masive cu sirop de zahăr 2 : 1 în cantități de 2—3 kg, la intervale de 2—3 zile. În felul acesta pînă la 15—30 august să fie asigurată hrana necesară pentru iernare la toate familiile de albine. Este necesar și de mare importanță ca acțiunea de completare a proviziilor de hrană să se facă în perioada 1—30 august, pentru ca albinele să poată prelucra și transforma siropul de zahăr în miere și să se facă complet căpăcirea fagurilor. Se va avea în vedere ca pe 1 sau 2 faguri să fie și păstură.

3. Se vor înlocui mătcile bătrîne și necorespunzătoare cu mătci din rezerva stupinei. Este cunoscut faptul că o familie scoasă în primăvară cu o matcă neprolifică dă mare bătaie de cap, pentru că orice s-ar face se constată că dezvoltarea rămîne în urmă și ne alegem doar cu muncă zadarnică, cheltuieli inutile și dezamăgiri.

4. După completarea hranei se poate trece la hrăniri de stimulare a ouatului mătcii, hrăniri care se pot prelungi pînă la 30 septembrie, pentru ca familia să intre în iarnă cu albină cît mai multă și tînără.

5. Combaterea varroozei. În lucrările obligatorii de toamnă se înscrie și combaterea varroozei care în ultimii ani a distrus multe familii de albine. Astăzi nu se mai poate vorbi de menținerea familiilor de albine într-o stare normală de dezvoltare și de producție fără grija permanentă în limitarea dezvoltării paraziților Varroa. Dacă timp de 2 ani de la infestare, o familie de albine nu este tratată, cu siguranță că aceasta este sortită pieirii, și de multe ori apicultorul neatent nu înțelege cauza.

(continuare în pagina 16)

CUM SE POATE ECONOMISI ZAHĂR ÎN STIMULAREA DE TOAMNĂ A ALBINELOR

Prof. Ion POPESCU-SOHODOL

Fiecare apicultor cunoaşte diferite modalităţi de stimulare a ouatului mătcilor din stupină în perioada de toamnă, în vederea obţinerii de albine viguroase pentru ghemul care va ierna, albine care vor creşte puietul atît de necesar în lunile ianuarie, februarie şi chiar martie ale anului următor.

Economia, rentabilitatea, eficienţa sînt noţiuni şi principii de bază ale zilelor noastre. De aceea, orice iniţiativă în apicultură sub genericul celor trei noţiuni enumerate mai sus, trebuie popularizată, valorificată.

În problema economisirii zahărului în stimularea de toamnă a ouatului mătcilor se impun la început cîteva precizări :

RELATĂRI DE LA APICULTORI

— *stimularea* înseamnă a folosi (seară de seară, la două zile sau chiar la trei zile interval) a unor *cantităţi mici* de hrană (care poate fi o ramă cu miere descăpăcită după diafragma stupului, sirop făcut după diferite reţete şi dat în hrănitor) ;

— *completarea* rezervelor de hrană înseamnă *cantităţi mari* (1,5 kg, 2 kg, 3 kg de sirop făcut în proporţii de 2/1) administrate de asemenea în fiecare seară în raport cu puterea familiei de albine.

Deci, în stimularea obişnuită folosim sirop (ceai din anumite plante medicinale şi zahăr în proporţie 1/1) în cantităţi de 400—450 g date fiecărei familii de albine.

Eu mă folosesc de o pompă de flit (din acelea cu care se deparazitează încăperile casnice), curată, nouă, cu care pulverizez fin în fiecare seară albinele şi ramele (partea superioară), cu o cantitate de aproximativ 80—100 g sirop, în care fac să predomine mirosul uneia din plantele care încă este în plină vegetaţie toamna (izmă de obicei). Concomitent cu stimularea se face astfel şi un *dresaj* al albinelor care vor căuta de zor a doua zi suprafeţele cu izmă.

Ideal este ca această stimulare să se efectueze seară de seară timp de o săptămînă. Ce se întîmplă în familia respectivă de albine ? Se creează o mare agitaţie şi efervescenţă, albinele lingîndu-se reciproc sau lingînd picăturile căzute pe faguri şi partea superioară a ramelor, impresia de un cules bogat în nectar, determinînd matca să depună ouă masiv. Astfel, realizăm o stimulare foarte eficientă a ouatului mătcii folosind cantităţi foarte mici de zahăr, în raport cu stimularea cu sirop în hrănitorul uluc.

ÎN CONCLUZIE :

— la o familie pe 6 rame se folosesc de obicei 15—20 pompări (utilizînd pompa de flit) ;

— pomparea se va face cu maximum de atenţie pentru ca nu cumva picăturile de sirop să cadă pe pereţii exteriori ai stupului şi să declanşeze a doua zi un furtişag violent şi nimicitor pentru stupină ;

— economia de zahăr raportată la o stupină este destul de evidentă.

N.R.

Folosirea pompei de flit este eficientă numai în cazul unui număr mic de stupi, pe care apicultorul amator îl are pe lîngă casă.

Din experiența unor apicultori

SELECȚIA MĂTCILOR ÎN STUPINA PROPRIE

Radu DINCĂ
Președintele cercului apicol Lehliu-gară, județul Călărași

Literatura de specialitate cît și activitatea practică a demonstrat totdeauna că producții mari de miere și alte produse apicole nu se pot obține decît de la familii puternice, sănătoase și în stare activă. Plecînd de la acest deziderat, se pare că totul se poate realiza destul de ușor și fără complicații. Totuși lung e drumul pînă la realizarea unei stupine în care să fie numai familii de albine cu mătci selecționate. Este bine cunoscut faptul că unicul individ în casta albinelor care reprezintă elementul femel ce asigură perpetuarea speciei este matca.

Deci, de aici trebuie plecat cînd încercăm să facem munca de selecție în vederea obținerii de familii de albine puternice și în stare activă.

Apis mellifica carpatica, rasa autohtonă este caracterizată ca o albină blîndă și harnică, rezistentă la căldurile toride și vitregiile vînturilor de Bărăgan. Această bază materială, acest fond genetic avut deja, trebuie numai ca de la an la an să-l conservăm și să-l îmbunătățim prin munca de selecție și apărare a sănătății albinelor.

Personal mă ocup de această muncă de aproape 20 de ani.

La început am pornit ca orice începător cu 2—3 familii de albine care s-au dovedit destul de slab productive și care consumau mai mult decît produceau. Indignat de acest lucru și profitînd de faptul că în zona unde locuiesc, în perioada de vară vin stupine din toată țara cu familii puternice și stupari pricepuți, mi-am pus întrebarea de ce aceștia recoltează 15—20 kg miere de la fiecare familie de albine iar ale mele nu aveau nici hrană pentru ele. Răspunsul este foarte concludent : familiile erau slab productive, slab dezvoltate, mătcile de proastă calitate provenite din botci de salvare. Din literatura de specialitate valoarea mătcilor este clasificată astfel :

— locul I — mătcile provenite din schimbarea liniștită a mătcii ;

— locul II — mătcile rezultate din familiile ce s-au pregătit de roit ;

— locul III — cele provenite din botci de salvare.

În practică m-am convins definitiv că cele mai bune mătci sînt mătcile provenite din boteile prin schimbarea liniștită a mătcii.

Ca argumente sînt următoarele :

— *orice schimbare în viața familiei de albine nu se face întîmplător ci condiționat, determinat pe baza unor însușiri genetice perpetuate de specie de zeci și sute de mii de ani ;*

— *mătcile provenite din familiile roitoare sînt mătci determinate, impuse de starea familiei, roit forțat, factori de mediu etc., transmițînd ereditar însușirea de roire mai accentuat;*

— *mătcile provenite din schimbarea liniștită sînt mătci cu caractere deosebite, fiind foarte blînde, rezistente la boli, foarte prolifice, cu un simț deosebit în ce privește organizarea cuibului, slabă tendință spre roire. Însușirea de schimbare liniștită se transmite odată cu toate însușirile*

valoroase ce caracterizează familia din care provin.

În stupina proprie de 25—30 familii nu am decît mătci selecționate provenite din și numai din schimbarea acestora pe cale liniștită. Cum realizez aceste mătci ?

În ultimii 4 ani am realizat în fiecare sezon apicol cîte 14 mătci numai pe cale liniștită. Procedez astfel :

Cînd în cuibul unei familii găsesc 1—2 botci luate în creștere sau deja crescute, atunci notez imediat familia respectivă și zilnic o stimulez, dar numai cu zahăr candi, șerbet sau zahăr cubic în hrănitor fără apă. Cînd botca — sau botcile — ajung la maturitate, înainte de eclozionare cu 2—3 zile le introduc într-un nucleu care este deja format, așteptînd o matcă sau o botcă căpăcită. În cîteva zile matca eclozionează fiind acceptată cu ușurință.

Precizez că matca bătrînă rămîne în stupul respectiv iar albinele în urma stimulării încep din nou să-și tragă botci în vederea schimbării liniștite a mătcii. Acest aspect l-am repetat și de 3 ori la o familie într-un sezon apicol, obținînd astfel mătci de cea mai bună calitate. Desigur acesta este numai un procedeu pe care-l împărtășesc cu multă încredere, aducîndu-mi multă satisfacție, considerînd că se pretează excelent la o stupină cu 30 familii de albine.

În unele referiri din articole de specialitate se infirmă procedeul aplicat de mine, în munca de selecție, dar eu pornesc de la ideea că familia de albine, acest „mecanism electronic", tot ceea ce face, face instinctual programat, pe baza unor însușiri transmise din generație în generație, de foarte multă vreme, în vederea perpetuării speciei.

Nota redacției : *Experiența autorului vine să întărească cele afirmate de biol. Maria Drăgan (șef al Colectivului de genetică și ameliorarea albinelor din Institutul de cercetare și producție pentru apicultură) în articolul „Despre botcile produse de familia de albine, calitatea acestora și posibilitățile de folosire" publicat în numărul trecut (7) al revistei noastre la pagina 6. Trebuie reținut că vor fi utilizate botcile de schimbare liniștită a mătcii provenite numai din familii cu calități deosebite (recordiste) privind producția realizată, prolificitatea, comportamentul, rezistența la boli și la intemperii și că sub nici o formă nu se recomandă utilizarea unor botci care apar în familiile slabe.*

APICULTORI!

Puteți găsi și procura de la centrele de aprovizionare și desfacere din cadrul organizațiilor teritoriale ale Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România întregul echipament de utilaje și materiale necesare pentru creșterea și întreținerea familiilor de albine.

Oricare apicultor începător poate solicita și primi gratuit asistență tehnică privind cunoașterea și introducerea în practică a tehnologiei apicole moderne.

În ajutorul apicultorului începător

SA ORGANIZĂM ECONOMIC CREȘTEREA ALBINELOR

Ing. Ion RECEANU

După cum se știe condițiile naturale, specifice teritoriului țării noastre sînt apreciate ca fiind dintre cele mai favorabile pentru apicultură. Se poate spune că albinăritul constituie, în general, o activitate economică și foarte atrăgătoare în oricare din localitățile de pe întinsul patriei. De aceea se pot organiza oriunde stupine de cîte 5—10 familii de albine. Pentru asemenea stupine, în general staționare și de la care produsele obținute sînt destinate consumului în gospodăriile proprii, este suficient doar o parte din timpul liber, pe care îl are fiecare cetățean la dispoziție, după orele de producție. Aceeași utilizare a timpului liber o reclamă stupinele cu efective de 20—30 și chiar peste 40 familii de albine. În asemenea situații și atunci cînd se pornește la organizarea creșterii albinelor, îndeosebi în cadrul unei unități socialiste, se impune însă o analiză temeinică a condițiilor naturale locale și mai ales asupra bazei melifere din jurul viitoarei vetre de stupină. Să vedem de ce și cît de necesară este această analiză.

Datorită reliefului, fiecare localitate prezintă o serie de particularități în ceea ce privește componența florei melifere. Aceste particularități determină tipurile de cules, numărul de zile și chiar de ore favorabile zborului albinelor, deci și durata „zilei de lucru" a albinelor. Pe de altă parte, este bine cunoscut faptul că albinele valorifică economic culesurile de nectar și polen în cazurile cînd acestea se găsesc la distanțe mici, cît mai aproape de vatra stupinei. Cu cît distanța de la stupină pînă la sursele de cules este mai mare, cu atît se micșorează numărul zborurilor și invers. Afară de aceasta, zborurile la distanțe mari uzează albinele, le scurtează viața, iar consumul de hrană pentru efectuarea zborurilor se mărește. Astfel, pe bază de cercetări s-a ajuns la concluzia că zborurile economice ale albinelor sînt cuprinse într-o circumferință cu raza de cel mult 3 km, avînd ca centru vatra de stupină.

În baza celor arătate, la organizarea creșterii albinelor în stupinele staționare, cu efective de peste 30 familii de albine și în mod deosebit cînd este vorba de stupine mai mari, este necesar să se analizeze în amănunt particularitățile bazei melifere din localitatea respectivă. Acest lucru se impune, după cum vom vedea mai departe, pentru că productivitatea familiilor de albine depinde totdeauna de condițiile de climă și de „bază furajeră" din jurul vetrei de stupină. În acest scop se întocmește mai întîi o schiță de orientare, un cerc cu raza de 3 km, avînd proiectată în centru vatra de stupină. Această schiță trebuie să cuprindă toate suprafețele ocupate cu plante nectaro-polenifere, precum și poziția lor față de vatra stupinei.

După cunoașterea și proiectarea pe schiță a suprafețelor ocupate de baza meliferă în raza economică de zbor a albinelor, se determină — după literatura de specialitate — producția medie de miere de la plantele respective (tabelul 1).

În exemplul dat, din 2 826 hectare care alcătuiesc raza economică de zbor a albinelor și reprezintă suprafața cercului cu raza de 3000 m, numai 1 880 hectare cuprind plante nectarifere, care produc aproximativ 199 400 kg miere. De asemenea, se știe că din cauza condițiilor nefavorabile pe durata înfloririi plantelor (ploaie, vînt, frig, secetă), precum și din cauza in-

Tabelul 1

Specificare	*Suprafaţa (ha)*	*Producţia de miere la ha (kg)*	*Producţia de miere a suprafeţei ocupate de plante melifere (kg)*
— Pomi fructiferi	360	20	7 200
— Salcîm	120	1 000	120 000
— Tei	20	800	16 000
— Lucernă	120	25	3 000
— Floarea-soarelui	600	30	18 000
— Sparcetă	60	120	7 200
— Fîneţe naturale	500	50	25 000
— Pepeni	100	30	3 000
TOTAL	1 880		199 400

sectelor concurente la culegerea nectarului (bondari, fluturi etc.) albinele nu pot recolta decît aproximativ a treia parte din rezerva totală de miere. În exemplul de mai sus aceasta înseamnă aproximativ 60 424 kg miere.

Pe timp de un an, o familie de albine normală consumă pentru hrana puietului şi a albinelor circa 90 kg de miere. Atunci, cînd de la o familie de albine se prevede o producţie de 20 kg miere-marfă, va trebui să adune în anul respectiv aproximativ 110 kg miere. Pentru familiile noi (din prăsilă), necesarul anual de miere pentru consumul propriu se calculează la jumătate faţă de familiile de bază, adică 45 kg în anul formării lor. În cazul cînd stupina este planificată cu o înmulţire de 20 la sută, cantitatea de miere necesară în plus (pentru familiile de albine noi) raportată la fiecare familie de bază este de 9 kg.

$$\left(\frac{90}{2} \times \frac{20}{100} = \frac{1800}{200} = 9\right)$$

În această situaţie, unei familii de albine de bază îi revine să adune în anul respectiv 119 kg miere (90+20+ +9 = 119).

Cunoscînd cantitatea de miere ce o poate oferi baza meliferă din raza economică de zbor a albinelor, cantitatea de miere necesară unei familii de albine pentru consumul propriu, producţia planificată şi proviziile necesare pentru formarea familiilor noi, se poate calcula uşor numărul de familii de albine care poate fi întreţinut economic în zona cu bază meliferă dată ca exemplu mai sus : 60 424 : 119 = 508 (507,76)

Din calculele arătate reiese, că în zona exemplificată — în condiţiile de stupărit staţionar — nu pot fi întreţinute economic decît cel mult 508 familii de albine normale. În acest calcul, pe lîngă familiile ce urmează a fi amplasate pe noua vatră trebuie să intre şi familiile de albine existente în zona respectivă. Cînd numărul de familii dintr-o zonă este mai mare faţă de potenţialul bazei melifere, productivitatea lor se micşorează proporţional cu potenţialul bazei melifere din zona respectivă.

Ţinînd seama de influenţa nemijlocită a potenţialului melifer asupra productivităţii familiilor de albine, organizarea unei stupine staţionare cu un efectiv mai mare faţă de stupinele micilor apicultori amatori, trebuie să se bazeze în primul rînd pe un calcul cît mai exact după metode riguros

științifice asupra bazei melifere din localitatea și din jurul localității unde urmează a se organiza noua stupină. Mai mult, după experiența a numeroase unități din toate regiunile țării, se poate afirma și susține, că sistemul amplasării a cîte 25—30 stupi cu albine pe o vatră este cel mai potrivit și economic pentru majoritatea localităților de pe întinsul patriei noastre. Totodată trebuie să se țină seama și de faptul că la stabilirea potențialului melifer raza de 3 km în jurul stupinei este de fapt o distanță maximă. Așadar, este de preferat totdeauna ca amplasarea stupinelor să se facă cît mai aproape de sursele de cules, astfel ca raza economică de zbor a albinelor să fie cel mult 1 sau 2 km.

De obicei, baza meliferă din raza economică de zbor a albinelor nu oferă un cules continuu pe durata sezonului cald, ci cu întreruperi, fapt care frînează sau micșorează simțitor productivitatea familiilor de albine, fie la începutul primăverii, fie în a doua parte a sezonului. În aceste perioade lipsite de cules într-o localitate, există posibilitatea de cules în alte localități mai mult sau mai puțin îndepărtate.

Pentru a se evita influența negativă a lipsei de cules din unele perioade ale sezonului apicol, se transportă stupinele în acele localități, însă și în acest caz se face o analiză asupra potențialului melifer, astfel ca să se prefere localitatea cu potențialul melifer cel mai ridicat. Transportarea stupinelor la sursele de cules din afara razei economice de zbor a albinelor a devenit astfel una din principalele metode pentru întreținerea și exploatarea economică a familiilor de albine.

FOLOSIȚI ÎN STUPINĂ

MĂTCI TINERE, SELECȚIONATE, DE CALITATE SUPERIOARĂ!

numai astfel veți realiza

- **FAMILII DE ALBINE PUTERNICE**
- **PRODUCȚII APICOLE SPORITE**

Pentru schimbarea mătcilor vîrstnice neproductive și pentru producerea de roiuri procurați-vă mătci selecționate în cadrul Stațiilor zonale de selecție și producere a materialului biologic ale Institutului de cercetare și producție pentru apicultură A.C.A. de la : Băneasa, Timișoara, Iași, Cluj, Măldărăști-Vîlcea și Cislău-Buzău.

ADRESAȚI-VĂ DIN TIMP ÎN ACEST SCOP FILIALELOR JUDEȚENE ALE ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE CARE VĂ VOR ASIGURA CONTRA COST MĂTCILE CE VĂ SÎNT NECESARE LA PREȚUL DE 50 LEI BUCATA.

CERCETAREA PREZENȚEI AZOTAȚILOR ȘI AZOTIȚILOR ÎN POLEN ȘI ÎN PĂSTURĂ

Rezultate ale cercetării științifice

dr. Nicolae POPESCU și bioch. Ecaterina CONSTANTINESCU

Azotiții sînt substanțe chimice cu înalt potențial toxic pentru om și în special pentru copiii mici. Azotații prezintă risc asemănător întrucît ei sînt precursori ai azotiților ($NO_3^- \rightarrow NO_2^-$).

Mecanismul acțiunii toxice constă în aceea că azotiții absorbiți din tractusul digestiv, unde au ajuns odată cu apa și/sau alimentele contaminate, pătrund în circuitul sanguin unde se combină cu hemoglobina formînd compusul numit methemoglobină. Hemoglobina astfel blocată își pierde capacitatea de a fixa oxigenul, deci este împiedicată de a-și mai exercita rolul de transportor de oxigen. Cînd 80% din hemoglobina sîngelui circulant a fost transformată în methemoglobină efectul este letal. Cantitatea de azotit necesară pentru a reacționa 80% din hemoglobina unui adult este foarte mică și anume circa 0,6 g.

În afara efectului toxic direct, cercetări recente arată că aportul sistematic de azotați și/sau de azotiți trebuie suspectat și pentru alte efecte nocive. Astfel, în condiții favorabile, azotații și azotiții se pot combina cu aminele rezultate din simplificarea proteinelor alimentare, formînd nitrozaminele, substanțe recunoscute pentru potențialul lor cancerigen.

Principala sursă de contaminare a alimentelor ce își au originea în sfera producției vegetale o constituie azotatul de amoniu folosit ca îngrășămînt chimic de bază în agricultura intensivă. Contaminarea plantelor se realizează pe cale indirectă, prin absorbție radiculară din sol. Cînd cantitatea absorbită depășește capacitatea de metabolizare a plantelor, azotații se acumulează ca atare în țesuturi, constituind un risc potențial pentru sănătatea omului și animalelor. Această particularitate explică episoadele de intoxicații grave la animale (rumegătoare), citate de literatura de specialitate, care au pășunat sau au fost hrănite la grajd cu furaje provenite de pe terenuri intens fertilizate cu azotat de amoniu.

Marea toxicitate a azotaților și a azotiților a impus necesitatea ca normele oficiale de sănătate să stabilească limite maximale de reziduuri ale acestor substanțe în produsele alimentare de largă circulație și în apa potabilă. La baza stabilirii acestor limite a stat gradul de nocivitate al substanțelor respective, aportul zilnic potențial și nivelul mediu de contaminare. Pentru cunoașterea nivelului de contaminare au fost necesare cercetări științifice minuțioase și investigații sistematice pentru fiecare produs în parte.

Informațiile din literatura de specialitate consultată au arătat că nici în țara noastră, nici în alte țări nu s-au făcut asemenea cercetări și investigații asupra polenului și pășturii, deci nivelul de contaminare cu azotați și azotiți a acestor produse nu este cunoscut.

Pentru clarificarea problemei s-a întreprins un studiu prin care s-au cercetat 28 probe polen recoltat direct

de pe plante (floarea-soarelui, porumb, tei și soc) ; 28 probe polen recoltat de albine (floarea-soarelui, dovleac, păducel și poliflor) și 8 probe de pășună recoltate din stupi amplasați în culturi de floarea-soarelui și în culturi cu floră variată.

La fiecare din cele trei categorii de probe cercetările s-au făcut separat pe polenul provenit de la plante cultivate pe terenuri fertilizate cu azotat de amoniu și separat pentru polenul provenit de la plante cultivate sau crescute spontan și de la arbori de pe terenuri netratate cu îngrășăminte chimice. De la unele plante cultivate pe soluri puternic fertilizate cu azotat de amoniu (porumb și floarea-soarelui) s-au recoltat concomitent cu probele de polen și probe de țesuturi (tulpini, frunze, inflorescențe).

În toate probele de polen și de pășună cercetate nu s-a constatat prezența azotaților și nici a azotiților. În schimb, în țesuturile plantelor cultivate pe terenuri fertilizate s-au găsit cantități semnificative de azotați (50—400 ppm, exprimat în KNO_3), iar la unele probe și cantități reduse de azotiți (pînă la 10 ppm, exprimat în $NaNO_2$).

Pe baza acestor rezultate s-au efectuat numeroase studii în condiții experimentale de laborator din care s-a desprins concluzia că în polen există substanțe naturale cu acțiune reducătoare ce descompun energic azotații și azotiții, substanțe care în celelalte porțiuni ale plantelor verzi sînt mult mai slab reprezentate. Agenții reducători din polen sînt de natură enzimatică de tipul metaloflavonoproteinelor, deci substanțe cu acțiune reducătoare specifică și substanțe chimice cu acțiune reducătoare nespecifică, cum ar fi acidul ascorbic (vitamina C).

Polenul și pășura pot fi considerate libere de contaminare cu azotați și cu azotiți, chiar dacă provin de la plante cultivate pe soluri intens fertilizate cu substanțe chimice azotoase și în mod deosebit cu azotat de amoniu. Cunoscînd marea toxicitate a azotaților și a azotiților, se poate aprecia că această însușire a polenului constituie o latură pozitivă cu importantă semnificație sanitară și contribuie la definirea tot mai cuprinzătoare a valorii produselor apicole.

Existența în polen a substanțelor reducătoare ce descompun energic azotații și azotiții sugerează, printre altele, și ideea utilizării polenului, pășturii și a mierii pentru ameliorarea stărilor de methemoglobinemie prelungită, provocată de aportul sistematic de azotați prin apa potabilă contaminată sau prin surse alimentare, stări ce se constată uneori, în special la copii.

UNELE LUCRĂRI LA SFÎRȘIT DE SEZON APICOL

(continuare din pagina 8)

De aici concluzia limpede că aplicarea tratamentului împotriva acestei boli parazitare — pentru viața normală a familiei de albine — este tot atît de importantă ca asigurarea hranei suficiente și de calitate. Se recomandă ca tratamentul să fie aplicat în perioada 15 septembrie—15 octombrie cînd puietul lipsește sau este foarte redus, în zilele cînd termometrul indică o temperatură minimă de 10°C. Se va aplica după amiază între orele 14—17, cînd majoritatea albinelor sînt în stup. Tratamentul se administrează în două reprize, la interval de 7 zile, cu respectarea strictă a dozării preparatului medicamentos și după puterea familiei.

O bună eficiență a acestui tratament se constată atunci cînd sînt tratate toate familiile din împrejurimi.

6. În luna octombrie se vor face ultimele lucrări în vederea unei bune iernări : restrîngerea cuibului la un număr de faguri bine acoperiți cu albine (6—7 faguri), împachetarea corespunzătoare, micșocarea urdinișului la 3—5 cm, asigurarea liniștii etc.

O întrebare pentru agricultorii care acum o seamănă : aceeași întrebare pentru apicultorii care o vor căuta în primăvara viitoare :

CE ȘTIM DESPRE RAPIȚĂ?

Aurel HEROICA

Dintre plantele tehnice cultivate la noi în țară face parte și rapița, cu cele două varietăți: Brassica napus oleifera și Brassica rapa oleifera, ambelee varietăți avînd forme de primăravă și toamnă (fig. 1).

Din semințele de rapiță se extrage un ulei care este în proporție de 45% și are variate utilizări. Pentru familiile de albine rapița joacă un rol important din punct de vedere al producției de nectar, cît și de polen, în condiții climatice favorabile.

Sporurile de recoltă ca urmare a polenizării cu ajutorul albinelor sînt de 300—600 kg de sămînță la ha.

Epoca semănatului pentru rapița de toamnă este foarte timpurie, începînd cu a doua jumătate a lunii august, semănatul devreme contribuind în mare măsură la obținerea unei viguroase dezvoltări a rapiței.

O cultură bună de rapiță trebuie să fie bine răsărită în luna septembrie, pentru a putea crește pînă la căderea zăpezii cel puțin 8—10 frunze. Dezvoltîndu-se bine din toamnă, rapița poate suporta geruri mari fără zăpadă, de pînă la —18°C, cu condiția ca pămîntul să fie uscat, suportînd geruri mai mari dacă pămîntul este acoperit cu zăpadă. Soiurile de toamnă nesupuse gerului în timpul vegetației nu formează flori și arată numai o creștere viguroasă.

Rapița are o rădăcină pivotantă foarte puternică care pătrunde repede adînc în pămînt pînă la 60—70 cm, frunza este penatipartită, tulpina dreaptă, ramificată, putînd ajunge pînă la 2 m înălțime.

Florile sînt de culoare galbenă-aurie, cu 4 sepale, 4 petale și 6 stamine și sînt deschise în tot cursul zilei. Au inflorescențe mari și prezintă o mare atractivitate pentru albine.

Această plantă are o deosebită importanță în dezvoltarea familiilor de albine, *înflorește în luna aprilie și ține aproximativ 30 de zile acoperind lipsa de cules* ce apare atît în sudul județului Vîlcea cît și a județului Olt.

Rapița a devenit o plantă meliferă importantă. Ea oferă o bună și sigură resursă nectaro-poleniferă favorizînd o dezvoltare puternică a familiilor de albine, un cules de întreținere și chiar de producție, în cazul cînd i se va da o atenție mai mare.

Pentru a obține rezultate bune, este necesar să ținem seamă de unele reguli :

— *înainte de a transporta familiile de albine la rapiță, trebuie aleasă vatra unde vom amplasa stupina ;*

— *vom alege cultura de rapiță care se va lăsa pentru recoltarea semințelor ;*

— *de preferință stupii se vor așeza cu urdinișul spre sud sau est ;*

— *vom alege drumul cu acces pe orice timp și cel mai scurt ;*

— *vom așeza familiile de albine în apropierea lanului, lăsînd o distanță pentru orientarea albinelor în vederea evitării rătăcirii lor.* Un reper pentru orientare poate fi chiar cabana. Personal îmi transport familiile de albine la cultura de rapiță cînd aceasta este deja înflorită 5—10%. Norma optimă după unii specialiști trebuie să fie 3—4 familii la ha. Producția de miere poate să ajungă de la 35—100 kg/ha și char mai mult în anii favorabili. Deci *se poate obține cantitatea de*

aproximativ 10—12 kg pe familie, familiile fiind puternice și bine întreținute. Mierea recoltată de la rapiță este de culoare galben deschisă și cristalizează foarte repede în cristale mari. Din acest motiv, lucrînd cu stupul R.A. 1001 nu pun magazinele decît în ziua în care mă deplasez la culesul cel mare de salcîm. Procedez în felul acesta din două motive :

— în cat voi avea numai miere de salcîm 100% calitatea I, care nu va zaharisi cîțiva ani, iar mierea din cuib, pe care o extrag separat va fi de o calitate inferioară, avînd și o culoare mai închisă. Această miere va zaharisi peste cîtva timp ;

— punînd caturile în ziua plecării cu stupii, care sînt în acest moment la puterea maximă, voi mări suprafața de refugiu pentru albine, prevenind astfel asfixierea familiilor de albine puternice.

Fig. 1 — Rapiță : *a)* planta ; *b)* floarea ; *c)* silicva ; *d)* sămînța.

O atenție deosebită trebuie acordată tratamentelor care se fac primăvara cu insecticide pentru combaterea dăunătorilor. *Se recomandă ca tratamentele cu insecticide să se facă înainte de a începe înfloritul pentru a se evita intoxicarea albinelor.*

VIȚA DE VIE, STRUGURII, VIESPILE ȘI ALBINELE

Prof. ing. Octav VITCU

De mulți ani practic un stupărit staționar, stupii mei fiind așezați în apropierea casei, pe un loc mai ferit și împrejmuit cu un gard din plasă de sîrmă pentru a împiedica pătrunderea în stupină a păsărilor și a altor animale de curte.

La circa 5 m de stupină am o plantație de viță de vie (circa 300 butuci). În fiecare toamnă, prin lunile septembrie și octombrie stupii mei erau „vizitați" încă din zorii zilei de către viespi. De aceea, pe fiecare stup, am instalat capcane, care nu erau altceva decît niște borcane de tip „muștar" umplute pe jumătate cu apă îndulcită, iar deasupra am așezat capacul din material plastic prin care am practicat un orificiu cu ajutorul unui tub. În fiecare seară ridicam aceste borcane-capcană cu cîte circa 15—20 viespi înecate.

În ziua de 23 mai 1985, asupra localității unde locuiesc (comuna Ibănești, județul Botoșani) s-a abătut o ploaie cu grindină de mărimea alunelor, depunîndu-se pe sol un strat de circa 10 cm. Grindina mi-a distrus toate fructele și strugurii, astfel că în urma acestei calamități naturale producția a fost compromisă total.

În toamna anului 1985, mai exact în lunile septembrie și octombrie, atunci cînd de regulă se coc strugurii, nu am mai avut ca „vizitatori" viespile în stupina mea, comparativ cu celelalte toamne cînd se coceau strugurii în plantația de viță de vie, de lîngă stupină. Am constatat că atunci cînd nu este recoltă de struguri, nici viespile nu mai colindă viile și nu mai „vizitează" stupii așezați în apropierea acestor plantații.

Consider că amplasarea stupinelor la o distanță mai mare față de plantațiile de viță de vie, va duce la înlătu-

rarea invaziei stupinelor de către viespi, mai ales în primele ore ale dimineții, atunci cînd albinele stau strînse în ghem, ca urmare a frigului din timpul nopții. În această situație viespile intră și ies din stupi nestingherite de către „straja" stupului, consumînd importante cantități de miere din fagurii mărginași.

În discuțiile purtate cu diferiți proprietari ai unor mici plantații de viță de vie am căutat să-i lămuresc care este principalul vinovat de pagubele aduse viei, că nu albina meliferă este cea care „mănîncă" strugurii. Albina nu a fost înzestrată de natură cu maxilare care să permită ruperea pieliței netede și lucioase ale strugurilor și fructelor, ci cu organe pentru lins și supt lichidele dulci cum ar fi : nectarul florilor, sucurile dulci ale diferitelor fructe între care și strugurii.

Viespile sînt cele care pricinuiesc pagube strugurilor și altor fructe, deoarece fiecare maxilar al viespilor este prevăzut cu cîte trei dinți ascuțiți și care funcționează ca un clește sau mai bine zis ca un fierăstrău (fig. 1 stînga). Aceste maxilare înarmate cu dinți servesc totodată la ruperea pieliței fructelor coapte dar mai ales al strugurilor și bineînțeles că în urma viespilor vin și albinele, care nu fac altceva decît sug sucul dulce care se prelinge din boabele de struguri vătămate de către viespi.

Este deci limpede că albinele neavînd maxilare crestate în formă de fierăstrău nu pot rupe și vătăma pieliței boabelor de struguri ori a altor fructe (fig. 1 dreapta).

În concluzie : albinele nu pot fi socotite ca dăunători ai strugurilor și fructelor, ci mai bine ca un mare binefăcător și salvator al acestora, întrucît mustul ce se scurge ca urmare a spargerii pieliței boabelor de către viespi, s-ar scurge pe boabe și ciorchini, care pot mucegăi, compromițînd calitatea vinului.

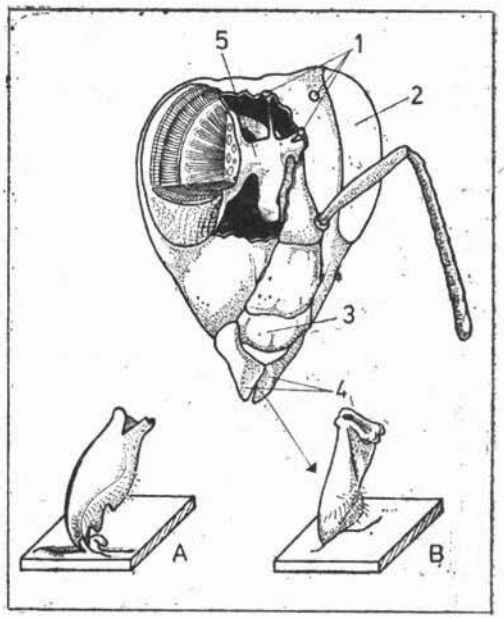


Fig. 1 — Vedere frontală a capului parțial descoperit : 1 — ocelii, 2 — ochi compus, 3 — labrul superior, 4 — mandibulele, 5 — protocerebrum și secțiune prin ochiul drept; A — mandibulă de viespe, B — mandibulă de albină lucrătoare

Se poate spune deci cu toată îndreptățirea că albinele melifere, au fost și vor rămîne niște insecte valoroase pentru culturile agricole, pentru plantațiile de pomi fructiferi, cît și pentru plantațiile cu vită de vie.

SUPORTURI PENTRU STUPI

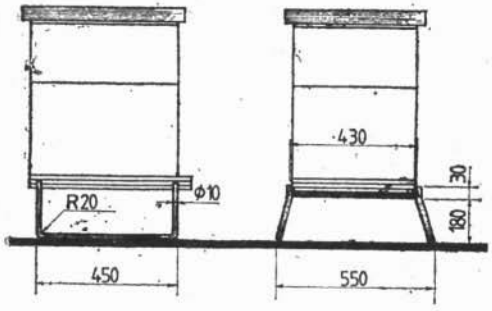
Ing. Mihai LISOVSCHI

Voi prezenta în articolul de față două tipuri de suporți :

Este destinat să susțină un singur stup de tip ME sau vertical cu corp și magazin. Se execută din oțel beton ϕ 10 mm îndoit la cotele și forma din desen. După tăiere, muchiile se teșesc.

Se recomandă trasarea pe pardoseală sau masa de lucru, cu creta a formei corecte a ramei. În acest fel, mai ales la producerea în serie nu se fac abateri importante de la forma necesară. Se asamblează prin sudură la cotele din desen. Inițial, pozițiile ce se vor suda vor fi punctate și doar după verificarea coplaneității tălpilor se sudează definitiv. Se curăță și se vopsește în culoarea preferată.

Suport metalic pentru un stup

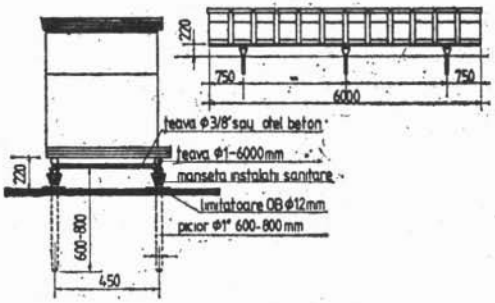


Suportul astfel realizat prezintă cîteva avantaje importante : susține cu ușurință 100 kg, este ușor, ieftin, conceput din materiale ușor de procurat. Tălpile, avînd lungime mare, se reazemă bine chiar și pe teren afînat. Pentru transport în pastoral, se încarcă în remorcă stivuindu-se unul peste altul.

Este destinat să susțină pînă la 12 stupi de tip ME sau vertical.

Ca element deosebit prezintă capcanele contra furnicilor. Acestea sînt constituite din manșete de cauciuc pentru instalații sanitare matisate pe cele 6 picioare din țeavă ϕ 1''. În cupa astfel formată se toarnă apă pînă la umplere. Periodic se verifică nivelul apei, care trebuie refăcut. Amplasarea manșetelor a fost concepută astfel că albinele nu pot să cadă în cap-

Suport comun pentru stupi



cană și să se înece. Aceste capcane devin deosebit de utile în timpul hrănirilor cu sirop sau turte, cînd colonii întregi de furnici deranjează mult familiile de albine. Suportul propriu zis îl constituie un cadru format din două țevi de instalații avînd ϕ 1'' și 6,0 m lungime fiecare și trei distanțiere din oțel beton ϕ 12 mm sau țeavă Ø 3/8''. La sudură se recomandă verificarea paralelismului celor două țevi lungi. Suportul este rezemat pe 6 picioare individuale de tip țăruș din țeavă Ø 1'' și 0,8 m lungime fiecare. Pentru ca picioarele să nu pătrundă în sol mai mult decît este util, sînt prevăzute limitatoare din bare de metal sudate transversal.

La montaj, după ce se realizează suportul propriu zis, acesta se așează pe sol în poziția dorită și se presează ușor, astfel că cele 6 ciocuri vor lăsa urmele în care se bat cele 6 picioare.

Se așază suportul peste picioare, făcînd ca ciocurile să pătrundă în golul țevii.

Se asigură înclinarea în față a stupilor, pentru evitarea inundării.

PODIȘOR CU PLASĂ DIN SÎRMĂ

Marian LUNGU

Cunoaștem din literatura de specialitate că este contraindicată deschiderea stupului pe timpul iernii. Deschiderea acestuia pentru îndepărtarea unor stări anormale, cînd temperatura este mai coborîtă de 10—12°C este atît de riscantă, încît putem pierde familia sau matca, deoarece la apariția luminii în stup poate fi sufocată de îngrămădirea albinelor. Și, totuși, sîntem nevoiți să intervenim pentru administrarea de turte energo-plastice în vederea intensificării creșterii de puiet, începînd cu a doua jumătate a lunii decembrie sau pentru completarea rezervelor de hrană, în lipsa acestora.

Din anul 1983 am experimentat o soluție pe care am extins-o cu rezultate foarte bune.

După ce am încheiat lucrările de pregătire a familiilor pentru iernare (iernez într-un stup orizontal două familii, dîndu-mi posibilitatea de a verifica și dezinfecta anual jumătate din stupi), am înlocuit podișoarele stupilor orizontali STAS 4170/75 cu un podișor din PFL în care am executat o deschizătură (fig. 1) cu lungimea de 375 mm și lățimea de 150 mm, pe care am acoperit-o cu o plasă din sîrmă (cu orificiile cît să nu poată ieși albinele), încadrată într-o ramă din șipculițe tot din PFL.

La montarea podișorului pe stup, plasa de sîrmă am pus-o spre interiorul stupului, reducînd intervalul dintre podișor și rame, rămînînd un interval suficient pentru circulația albinelor. Pentru a mări rezistența podișorului, pe lungimea lui am fixat în cuie două șipci din brad.

Cînd am administrat turte energo-plastice, le-am așezat pe plasa de sîrmă (de unde au fost consumate în întregime), peste care am așezat o bucată de material textil și salteaua.

În acest fel familia nu a fost deranjată prin ridicarea podișorului, albinele nu au fost strivite la introducerea turtiței, care se poate așeza în dreptul ghemului de iernare. Timpul necesar introducerii turtiței este extrem de scurt. Totodată eliminarea vaporilor de apă a fost ușurată, vaporii trecînd prin materialul textil și fiind absorbiți de salteluță. Prin sită se poate observa cu ușurință starea familiei.

Acest podișor îl țin montat din luna octombrie pînă cînd timpul se încălzește și apar primele flori, în această perioadă albinele neavînd posibilitatea să obtureze sita cu propolis.

Cu toate greutățile care au fost în iernile prelungite din anii 1984—1895—1986, nu am avut nici o pierdere în ministupina mea.

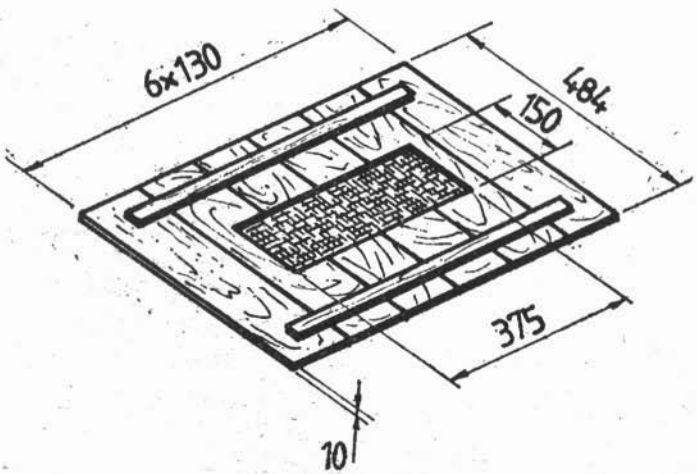


Fig. 1. Vedere de sus a podișorului cu plasă din sîrmă (dimensiunile în mm).

Într-un caz extrem ni se indică un alt mod (se pare reușit) de combatere a unei periculoase parazitoze :

TRATAMENT PE TIMP RECE ÎMPOTRIVA PARAZITULUI VARROA JACOBSONI

Petre NEACȘU

Ca urmare a indicațiilor Institutului de cercetare și producție pentru apicultură acest tratament trebuie făcut pe timp călduros pentru ca albinele să poată ieși din stup la zbor de scuturare a paraziților și sineacarului preparat și întrebuințat la deparazitare.

Oare dacă nu avem timp călduros nu mai facem tratament ?

Din cauza unei ierni foarte grele din 1984—1985, majoritatea familiilor de albine au ieșit din iarnă slăbite și cu o mortalitate mult prea mare față de alți ani. Aici, la Iași de abia în jurul datei de 1 aprilie, albinele au făcut primul zbor de curățire.

Dacă ținem seama că în această zonă salcîmul înflorește în jurul datei de 20 mai, ușor ne putem da seama cît am fost de solicitați pentru stimulare, unificarea familiilor prea slabe, completarea efectivului, asigurarea unei producții minime, precum și tratamentul împotriva parazitului Varroa jacobsoni și a altor boli ale albinelor.

Confruntat cu prea multe probleme de îngrijire a albinelor, care trebuiau rezolvate într-un timp foarte scurt, dar și datorită faptului că nu am avut sineacarul la timp, unii dintre noi am pierdut prima perioadă pentru tratarea albinelor cu sineacar și am ajuns la culesul de salcîm, cînd nu se poate face acest tratament. A venit apoi teița, teiul și flora de cîmp fără nectar din cauza nopților reci pentru această vreme. În aceste condiții, din lipsă de cules, albinele au început să consume hrana lăsată pentru iernare, mătcile au redus mult ouatul iar pe fagurii cu puiet au început să apară albine mai mici, proaspăt eclozionate, unele fără aripi sau cu alte defecte, dovezi sigure că familiile de albine erau infestate cu parazitul Varroa jacobsoni.

Această situație ne-a dat semnalul de alarmă pentru a lua măsuri împotriva acestui parazit.

Timpul fiind favorabil, între 7—17 august am făcut două tratamente cu sineacar. Pe fundul stupului se putea vedea cu ochiul liber făina albă înroșită de paraziții morți, căzuți de pe albine. Din cauza lipsei de cules am dat familiilor cîte 3—4 hrănitoare cu sirop 1/1. Hrănirile trebuiau continuate pentru stimulare și completare cu hrană, dar am fost nevoit să întrerup hrănirile pînă la data de 9 septembrie, deoarece am fost plecat la băi.

La întoarcere, la controlul efectuat am constatat că din cauza lipsei de cules din lunile iulie—august, multe familii de albine erau lipsite de puiet, unele mătci întrerupînd ouatul, iar celelalte reducîndu-l. Se punea problema să nu pierd timpul călduț și să fac imediat tratamentul cu sineacar sau să fac stimulare și hrăniri pentru obținerea de puiet și completarea hranei pentru iarnă. Am apreciat că mai urgente sînt stimularea și hrănirea, apoi deparazitarea albinelor.

La această alegere am avut în vedere că în zona unde am stupina, de obicei între 15 septembrie—1 octombrie cade bruma, după care timpul devine cald și frumos, cel puțin 2—3 săptămîni, cînd pot face tratamentul cu sineacar. De data aceasta nu a fost așa, timpul continuînd să se mențină rece.

Am făcut stimulări-hrăniri pînă la 10 octombrie cînd timpul s-a răcit brusc, iar albinele au încetat zborul.

În acest timp familiile de albine au depus cîte 2—3 rame puiet foarte bun pentru iernare.

Albinele au început a se grupa apropiindu-se de ghem. În aceste condiții nu se mai putea face tratamentul împotriva paraziților, temperatura din timpul nopții fiind de —1°C iar ziua rar se putea vedea cîte o albină ieșind din stup.

Pentru ultimul tratament așteptam de această dată nu numai un timp cald dar și eclozionarea puietului. Am organizat familiile pe 6 rame pentru iernare și cu tot timpul rece am luat *hotărîrea riscantă* să fac tratamentul absolut necesar. Pentru aceasta, la 27 octombrie am făcut încercarea pe 5 nuclee a cîte 6 rame. Mai întîi am scos ramele cu albine din nuclee după care le-am pus la loc, pentru a înviora albinele și a le pune în mișcare pe rame. Am luat apoi ramele laterale pe care le-am scuturat de albine deasupra ramelor unde era mai puțină albină, apoi am închis nucleele. După 1/2 oră am deschis aceste nuclee, dar acum albinele erau împrăștiate pe toate ramele. Avînd sineacarul gata preparat l-am depus în sită, cîte 120—130 g, după care l-am scuturat peste rame, apoi cu o pană de măturat medicamentul de pe rame, trecîndu-l printre rame peste albine. Am acoperit totul cu folie de polietilenă ceva mai mare decît spațiul ocupat de ramele nucleului, am pus scîndurelele podișului la loc, după care am pus capacul. La controlul efectuat după 24 ore nu am găsit mortalitate la albine sau la mătci, deci încercarea a reușit pe deplin. În zilele următoare am făcut tratamentul și la celelalte familii de albine cu aceleași rezultate.

Dacă aplicam tratamentul pe timp rece fără să scot albinele din moleșeala lor, acestea fiind aproape blocate printre rame, sineacarul presărat peste ele s-ar fi aglomerat și ar fi omorît albinele de deasupra prin sufocare, iar la celelalte albine praful nu ar fi ajuns. Deci, tratamentul nu numai că nu-și făcea efectul, dar aducea și pagube. Trebuie să menționez că la majoritatea familiilor în timpul tratamentului pe timp rece, nu au ieșit imediat la zbor pentru scuturare de paraziți și sineacar decît foarte puține albine, spre deosebire de tratamentul făcut pe timp cald cînd multe albine ies la zbor să se scuture.

Al doilea mare avantaj este că pe timp rece albinele fiind toate adunate în stup, tratamentul cuprinde majoritatea albinelor care sînt deparazitate într-o proporție mult mai mare, comparativ cu tratamentul făcut pe timp cald, cînd foarte multe albine purtătoare de paraziți sînt plecate după cules și uneori se întorc la stupi pe înnoptate, după ce s-a făcut acest tratament, fiind în continuare purtătoare de paraziți. Este absolut necesar să facem totul pentru realizarea acestui tratament fără de care nu avem garanția perpetuării familiilor de albine. Să nu procedăm ca apicultorii care nesocotesc aceste măsuri. Astfel, apicultorul L. deși a ieșit bine în primăvară, iar în timpul verii a făcut ceva producție de miere și ceară, a neglijat total această boală. Ca urmare la începutul lunii septembrie s-a pomenit cu 20 stupi goi fără albine, iar ceilalți stupi decimați de albine în așa msură, încît nu rămăseșe decît un pumn de albine și matca pe care le-a salvat, făcînd tratamentul cu sineacar. De asemenea, apicultorul C. deși a fost sfătuit de mine să facă acest tratament nu a dat atenție și ca urmare a pierdut cele 24 familii de albine. Pentru a înlătura aceste situații sînt de părere că ar trebui dusă o campanie mult mai susținută pentru lămurirea apicultorilor asupra pericolului acestui parazit și necesitatea aplicării tratamentului.

N. R. *Chiar dacă într-un asemenea caz de forță majoră tratamentul efectuat (cu riscurile semnalate) de către colaboratorul nostru a reușit, noi ne păstrăm convingerea că aplicarea în scopuri de diagnostic sau de combatere a sineacarului precum și a altor medicamente de uz apicol trebuie să se facă la timpul potrivit conform prospectului.*

Un apicultor își pune (și ne pune) o întrebare la care tot el răspunde :

Ariciul—dușmanul sau prietenul albinelor?

Constantin ASAVEI

Am citit în mai multe rînduri relatările unor stupari despre așa-zisele pagube pe care ariciul le-ar provoca la stupii cu albine. Nu am știut ce să cred pînă în toamna anului trecut (1985) cînd mi s-a ivit prilejul să prind pe acest simpatic „hoț" asupra faptului.

Eram cu stupina în pastoral la izmă, la marginea unei păduri. Într-o seară era cald, liniște, senin și luna strălucea. Cum nu mă înduram să mă culc, stăteam așezat pe un scăunel cînd deodată am văzut în dreapta mea, nu prea departe, o mogîldeață ce se îndrepta încetișor către stupi, urmată la 5—6 m de o alta. Am crezut la început că sînt iepuri, dar mi-am dat seama repede că sînt arici. În fața stupilor s-au oprit și au început să caute și să mănînce albine moarte. M-am apropiat, iar ei s-au strîns ghem. Mi-am luat scăunelul, m-am așezat în apropiere și am așteptat. După circa 10—15 minute s-au desfăcut și au trecut la treabă.

Pe scîndurile de zbor ale stupilor erau multe albine care nu intrau în stup, fiind cald. Cei doi arici s-au apropiat în căutare, pe lîngă scîndurile de zbor, dar n-au încercat să prindă și să mănînce albinele vii. Cum luna lumina destul de puternic și bătea chiar în partea din față a stupilor, am putut observa destul de bine activitatea celor doi arici. Totul a durat mai mult de două ore după care cei doi arici au plecat așa cum au venit.

A doua seară mi-am luat scăunelul, m-am așezat și am așteptat. Cam la aceeași oră cei doi „hoți" au venit din nou. Au căutat și au ronțăit albinele moarte din fața stupilor.

I-am urmărit cîteva seri la rînd și s-au comportat la fel ca în serile precedente. Am plecat de la stupină liniștit și cu ferma convingere că ariciul nu atacă și nu mănîncă albinele vii. Mai mult, cred că în timpul cînd adună albinele moarte, prinde și mănîncă și broaștele de pe lîngă stupi. Am observat că în timpul cînd cei doi arici culegeau și mîncau albinele moarte, făceau unele salturi, prindeau ceva după care întîrziau mai mult pînă mîncau ceea ce prindeau.

Deci ariciul trebuie protejat și nu ucis.

ASOCIAȚIA CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA
acordă gratuit

CONSULTAȚII JURIDICE

PE PROBLEME APICOLE

Membrii Asociației Crescătorilor de Albine din R. S. România cu cotizația la zi și care întîmpină în activitatea de practicare a apiculturii diferite dificultăți de natură să creeze conflicte, litigii sau dreptul la revendicări, a căror rezolvare necesită intervenția justiției, se pot adresa în scris COMITETULUI EXECUTIV AL ASOCIAȚIEI CRESCĂTORILOR DE ALBINE DIN R. S. ROMÂNIA cu sediul în BUCUREȘTI, str. IULIUS FUCIK nr. 17, sector II, cod. 70231, cu mențiunea „CONSULTAȚII ȘI SFATURI JURIDICE".

LA A X-A EDIȚIE

Ing. Elisei TARȚA

Consecvenți și tenaci, membrii Consiliului Comunal de Educație Politică și Cultură Socialistă a comunei *Tomșani*, județul Vîlcea, organizează an de an, în prima duminică a lunii iunie, în cadrul Festivalului Național „Cîntarea României" o manifestare locală desfășurată sub genericul „Fagurele de aur", manifestare ce are loc sub auspiciile organelor județene de partid și de stat.

Alegerea Tomșanilor ca loc de desfășurare a manifestării nu este întîmplătoare. În această zonă, de mai mulți ani, harnicii și pricepuții apicultori obțin de la salcîm recolte dintre cele mai bogate. Astfel, numai la culesul de la salcîm din 1986, mediile producțiilor de miere extrasă de la fiecare familie de albine din cei aproape 1 200 stupi existenți pe raza comunei s-au situat în intervalul 30—35 kg. Faptul că în ultimii 20 de ani apicultura a cunoscut o dezvoltare fără precedent este ilustrat și de creșterea accelerată a numărului familiilor de albine, creștere care în ultimul deceniu a însemnat un spor de aI circa 400 la peste 1 200 familii în prezent. Aceste creșteri — care practic înseamnă întreirea efectivelor — evidențiate de *Gheorghe Catrinoiu*, secretarul Filialei județene A.C.A. Vîlcea s-au însoțit și de sporiri însemnate a livrărilor la fondul de stat, livrări care, anul trecut au depășit cu mai mult de 5 tone prevederile planificate.

De altfel, județul Vîlcea este un județ fruntaș în „clasamentul apicol" al țării noastre atît prin numărul total de familii de albine (circa 57 000) cît și datorită unor cantități mari de miere predate fondului de stat.

Tradiția multimilenară a stupăritului își găsește o autentică continuitate prin activitatea multor apicultori fruntași. Ca să dăm doar cîteva exemple vom aminti numele unor experimentați stupari ca : *Eftimie Bălțăteanu, Vasile Stamate, Ion Rădescu, Ion Mitrăchescu* și enumerarea ar putea continua. Demn de subliniat este faptul că această tradiție este perpetuată cu grijă la Tomșani unde ființează un cerc apicol școlar-pionieresc cu o bogată activitate. Despre acest cerc a vorbit cu patos convingător pioniera Marcela Rădoescu. În cadrul manifestării au fost vizitate expozițiile de unelte, utilaje și produse apicole, standul de cărți de specialitate și a fost vizionat un frumos spectacol folcloric susținut de formații artistice din zonă.

Ca și anul trecut, prietenul albinelor și al apicultorilor, talentatul poet vîlcean *Felix Sima*, colaborator al revistei noastre, a susținut un moment poetic în cadrul căruia a recitat poezia pe care o publicăm în pagina de față.

MĂRTURISIRE

de FELIX SIMA

Vom dovedi pe-un fagur
Tăiat în trei culori
Că sîntem ca albina
Legați de-aceleași flori

Tu porți un stup în spate
Îl duci cu pași mărunți
Să strîngă-albina mierea
De dincolo de munți

Și mierea are gustul
Rodului de pe ram,
Aceasta e dovada
Că sîntem toți de-un neam

Și nu sîntem o roată
Ce ar putea să fugă
Trăim aici în timpuri,
Lucrînd la centrifugă

Și visul ne unește
Și ne unește vrerea
Făcînd-o preacurată
Precum e însăși mierea

Eu nu încerc să aflu
Cum este fabricată
Purtată în ecouri
De raze decantată

Prea pura miere care
Din soare parcă vine ;
Păstrează-n ea secretul
Din stupul cu albine

Vom scrie pe o turtă
De ceară din Carpați
Că sîntem ca albina
Rude curate : frați

Și vom citi pe-un fagur
Tăiat în trei culori
Că sîntem toți românii
Legați de-aceleași flori.

DIN ACTIVITATEA APIMONDIA

ŞEDINŢA CONSILIULUI EXECUTIV

În perioada 12—17 mai 1986 la Toulouse — Franţa, a avut loc şedinţa de lucru semestrială a Consiliului Executiv al APIMONDIA.

Cu acest prilej, preşedintele APIMONDIEI, Raymond Borneck şi secretarul general Silvestro Cannamela au prezentat un amplu raport de activitate referitor la acţiunile desfăşurate în perioada de la ultimul Congres APIMONDIA (Nagoya — Japonia, oct. 1985) pînă la data şedinţei. În raport au fost evidenţiate măsurile iniţiate de Asociaţia apicultorilor din Polonia privind pregătirea lucrărilor celui de al XXXI-lea Congres care va fi organizat în luna august 1987 la Varşovia. Au fost analizate activităţile şi rezultatele financiare pe anul 1985 şi planul de activitate pe anul 1986 ale Institutului Internaţional de Tehnologie şi Economie Apicolă care funcţionează la Bucureşti. Preşedintele şi secretarul general al APIMONDIEI au informat Consiliul Executiv că în luna martie a.c. cu ocazia unei vizite de lucru făcute în Bucureşti au fost primiţi de ministrul agriculturii din R. S. România **Gheorghe David** cu care au purtat convorbiri referitoare la rolul APIMONDIA în dezvoltarea apiculturii din toate ţările lumii primind totodată asigurări pentru sprijinirea în continuare a activităţii I.I.T.E.A. în ţara noastră. La şedinţa Consiliului au fost supuse atenţiei participanţilor măsuri pentru intensificarea activităţii comisiilor de specialitate ale APIMONDIA în direcţii ce vizează sprijinirea apiculturii în ţările în curs de dezvoltare. Au fost dezbătute mai multe probleme ale activităţii curente. Delegaţia poloneză la Simpozionul internaţional de la Toulouse, condusă de Henryk Ostach, preşedintele Asociaţiei apicultorilor polonezi a prezentat un raport de pregătire şi proiectul de program al lucrărilor celui de al XXXI-lea Congres internaţional al Federaţiei Internaţionale a Asociaţiilor de Apicultură — APIMONDIA. Legat de aceste probleme în cadrul unor discuţii ample şi fructuoase s-a convenit asupra unor măsuri menite să asigure condiţii dintre cele mai bune desfăşurării congresului. Au fost făcute precizări privind organizarea în acest an a simpozionului internaţional de patologie apicolă la **Zagreb** (R.S.F. Iugoslavia) şi în 1987 a Simpozionului internaţional de stupărit pastoral la **Florianopolis** (Brazilia). Consiliul Executiv a solicitat părţii române să analizeze posibilitatea ca — pînă la Congresul APIMONDIA de la Varşovia — 1987 — să organizeze în R. S. România un Simpozion internaţional avînd ca temă difuzarea prin publicaţiile de specialitate a informaţiilor apicole. Această solicitare s-a făcut avîndu-se în vedere atît experienţa Asociaţiei crescătorilor de albine din ţara noastră în organizarea unor astfel de manifestări cît şi faptul că tipografia APIMONDIA îşi desfăşoară activitatea în cadrul I.I.T.E.A. din Bucureşti. Pentru lărgirea cadrului de abordare a unor problematici de actualitate, delegatul român Eugen Mârza a făcut cîteva propuneri de noi manifestări internaţionale prin organizarea de simpozioane. Aceste propuneri urmează să fie transmise de Secretariatul APIMONDIA asociaţiilor naţionale de apicultură din toate ţările lumii.. Au fost reorganizate două comisii permanente ale APIMONDIEI stabilindu-se următoarele : Comisia permanentă de economie apicolă să fie completată cu doi membri noi : I. Ulianov (U.R.S.S.) şi J. B. Wells (Australia) iar din Comisia permanentă de apiterapie să facă parte ca membru Elena Palos (România).

Delegatul părţii române a prezentat un raport cu privire la activitatea I.I.T.E.A. pe anul 1985, raport din care a rezultat că între I.I.T.E.A. şi Secretariatul APIMONDIA din Roma a existat o fructuoasă colaborare, ceea ce a permis facilitarea fluxului internaţional legat de introducerea unor tehnologii apicole de vîrf în ţările membre ale federaţiei. S-au evidenţiat totodată interesul ţărilor membre pentrp literatura apicolă ca şi capacitatea sporită a I.I.T.E.A. de a edita asemenea publicaţii în limbi de circulaţie internaţională. Pentru amplificarea activităţii editoriale şi difuzarea literaturii apicole I.I.T.E.A. a încheiat un protocol de colaborare cu I.B.R.A. (International Bee Research Association) — Asociaţia Internaţională de Cercetări Apicole — Anglia şi alte firme specializate în vînzarea de cărţi în diferite ţări ale lumii. Membrii Consiliului Executiv au solicitat tipărirea de noi

cărți cu largă adresanță, înalt nivel și sporit interes profesional ca și actualizarea tehmaticii revistei „APIACTA". Conducerea APIMONDIEI a adus călduroase mulțumiri președintelui de onoare al Federației — prof. dr. ing. V. Harnaj pentru bunele rezultate obținute și continua dezvoltare a activității Institutului Internațional de Tehnologie și Economie Apicolă — APIMONDIA din București — ROMANIA.

Ședința de lucru a Consiliului Executiv al APIMONDIA, s-a desfășurat în aceeași perioadă cu lucrările Simpozionului internațional de însămînțări instrumentale la mătci. În aceste condiții membrii Consiliului Excutiv au avut posibilitatea să ia parte și la lucrările simpozionului, care a constituit o manifestare de prestigiu a specialiștilor din numeroase țări ale lumii pentru continua ameliorare a materialului biologic în vederea creșterii producției în apicultură.

SIMPOZIONUL INTERNAȚIONAL DE ÎNSĂMÎNȚARE INSTRUMENTALĂ A MĂTCILOR ÎN SCOPURI ȘTIINȚIFICE ȘI COMERCIALE

Biol. Mihaela ȘERBAN

În zilele de 11—14 mai anul acesta s-au desfășurat la Toulouse în Franța lucrările Simpozionului internațional al APIMONDIA, intitulat: *„Însămînțarea instrumentală a mătcilor în scopuri științifice și comerciale"*, dedicat memoriei lui Otto Mackensen, promotor al tehnicii apicole privind însămînțările instrumentale ale mătcilor. Simpozionul a fost organizat de Institutul albinei, cu sediul la Muzeul de istorie naturală și apicultură de la Bures sur Yvette.

Manifestarea apicolă internațională a reunit un număr mare de participanți, practicieni și cercetători de renume, care prin lucrările prezentate au adus o contribuție însemnată în acest domeniu, punînd un accent deosebit cu privire la problemele de genetică la albine și progresele înregistrate în tehnologia însămînțării instrumentale a mătcilor.

Lucrările s-au desfășurat pe parcursul a 4 zile, ședințele de comunicări fiind precedate sau urmate de demonstrații practice deosebit de interesante sau de vizite la stupinele unor apicultori experimentați.

Prima zi a fost rezervată cunoașterii apiculturii din nordul zonei Pirineilor, prilej de realizare a unui interesant schimb de experiență și de documentare pentru participanții la simpozion.

La Laboratorul de entomologie aplicată și tropicală al Consiliului Național pentru cercetare și știință s-au abordat următoarele subiecte: *Studiul efectelor cîmpurilor magnetice asupra biologiei și fiziologiei albinei melifere* (Nguyen, Kefuss, Bariteau și Meneaud); *Studiul varroozei* (maladie ectoparazitară provocată de acarianul Varroa jacobsoni, Oudemans) (Razzaghi, Ducos de Lahitte) și *Stupina de cercetare* (Denhez, Ferrand).

După-amiază, în amfiteatrul mare al F.I.A.S. (Formation Internationale Aéronautique et Spatiale) au fost prezentate următoarele referate: *Selecția și însămînțarea instrumentală* (Cornuet, Franța); *Creșterea de mătci* (Rice, Australia); *Apicultura în California* (Taber, S.U.A.); *Varooză și apicultură* (Ruttner, Austria); *Situația varroozei în lume și în Franța* (Borneck, Franța) și *Comparație între efectul diferitelor acaricide* (Ducos de Lahitte).

Au urmat apoi filmele: *Imperecherea liberă a mătcilor* (Koeniger, R.F.G.) și *Mișcările aripilor în plin zbor* (Kefuss) și *VSH-ul Un medicament sistemic: Pericin* (al firmei BAYER). Ziua s-a încheiat cu demonstrații de însămînțare instrumentală organizate de Connor din S.U.A. Demonstrațiile au fost susținute de Fresnaye și Mignot din Franța și Connor.

În încheierea primei zile a simpozionului, în prezența membrilor Consiliului Executiv, Raymond Borneck, Președintele Federației Internaționale a Asociațiilor de Apicultură APIMONDIA a conferit „pentru activitate îndelungată și rodnică în domeniul însămînțărilor artificiale la mătci" lui Harry Laidlaw (S.U.A.) și lui Friederich Ruttner (R.F.G.) — MEDALIA DE AUR „Pro Meritis" a APIMONDIA.

În ziua a doua a simpozionului, 12 mai, lucrările au fost conduse de Friedrich Ruttner, președintele Comisiei permanente de biologie apicolă a APIMONDIA. În cursul dimineții au fost prezentate următoarele referate: *Factori care controlează pătrunderea spermatozoizilor în spermateca mătcii însămînțate* (Woyke, Polonia); *Iernarea nucleilor de împerechere în cameră întunecoasă* (Maul, R.F.G.); *Calitatea biologică a mătcilor însămînțate instrumental* (Konopacka, Polonia); *Se mai împerechează liber mătcile însămînțate instrumental după începerea pontei?* (Woyke, Jazinski, Polonia) și *Încercări de însămînțare a mătcilor cu spermă conservată* (Skonieczna, Polonia).

În ședința de după-amiază prezidată de Harry Laidlaw (S.U.A.), au fost prezentate comunicările: *Accidente ale mătcilor în colivie, în colonii orfane* (Jasinski, Polonia); *Evoluția și rezultatele muncii de însămînțare instrumentală la laboratorul de la Kirchhain* (Maul, R.F.G.); *Rezultatele încrucișării unei șuse de albină chineză Apis cerana cerana cu o șușă de albină thai A.c. indica (Apidae ,Hymenoptera) prin însămînțări instrumentale* (Wongsiri, Lekprayoon, Thailanda) și *Influența numărului de albine însoțitoare asupra declanșării pontei mătcilor însămînțate instrumental* (Woyke. Polonia).

În ziua de 13 mai, sub președinția lui Larry Connor, au fost prezentate în cursul dimineții referatele: *Progrese în domeniul conservării spermei, la Baton Rouge* (Harbo, S.U.A.); *Randamentul și speranța de viață a mătcilor însămînțate instrumental* (Maul, R.F.G.); *Tehnica amestecului de spermă în însămînțările artificiale la mătci (Apis mellifera L.)* (Moritz, R.F.G.); *Însămînțarea instrumentală a mătcilor* (Hvicia, U.R.S.S.); *Un nou aparat pentru însămînțări instrumentale a mătcilor* (Holm, Danemarca) și *Aparat îmbunătățit pentru însămînțarea mătcilor* (Zawilski, Polonia).

După-amiază a fost organizată o interesantă vizită de documentare la stupina renumiților apicultori și crescători de mătci din zonă Jaques și Michel Luizy. Aici s-au făcut precizări referitoare la metoda formării unei familii noi cu matcă neîmperecheată, la modul de constituire a nucleului de împerechere, la perioada optimă pentru formarea acestor familii. De asemenea, cei doi apicultori au prezentat modul lor de lucru în obținerea unui număr sporit de rame mari tip Dadant, în timpul culesurilor. Astfel, la culesurile de rapiță și floarea-soarelui aceștia obțin în mod curent un număr de 20 de astfel de rame.

Seara s-a încheiat cu o plăcută masă cîmpenească la stupina lui John Kefuss, cercetător științific, care și-a adus o importantă contribuție la organizarea simpozionului.

Lucrările celei de a 4-a zi a simpozionului s-au desfășurat sub președinția lui Jerzy Woyke. În cadrul ședinței din cursul dimineții au fost prezentate comunicările: *Comparație a evoluției și randamentelor coloniilor cu mătci împerecheate liber și însămînțate instrumental* (Wilde, Polonia); *Exploatarea în producție a mătcilor însămînțate instrumental* (Taber, S.U.A.); *Randamente superioare, cu mătci crescute din mătci însămînțate instrumental* (Rosenthal, Efrat, Kamer, Israel).

În continuare programul a cuprins prezentarea orală a unor comunicări științifice trimse la simpozion dar ale căror autori nu au fost prezenți, la această prestigioasă manifestare: *O nouă seringă-dozator pentru însămînțări instrumentale și alte cîteva amănunte de tehnică* (Schley, R.F.G.); *Echipament pentru însămînțarea mătcilor* (Winkler, R.D.G.); *Prezentare de unelte* (Guillaume, Elveția); *Aparat pentru însămînțări* (Peng, S.U.A.); *Echipament pentru însămînțări* (Harbo, S.U.A.); *Prezentare de seringi* (Burmeister, R.F.G.); *Metodă grafică de calculare a coeficientului de consangvinizare a albinei în cazul controlului împerecherilor prin însămînțări instrumentale* (Kudo, Kefuss, Japonia, S.U.A.); *Influența factorilor polen și fagure asupra calității mătcii* (Schley și Asch, R.F.G.) și *Aparatul standard de însămînțare și perfecționări aduse, inclusiv pieselor accesorii* Schley, R.F.G.).

Lucrările simpozionului s-au încheiat cu o masă rotundă prezidată de Friederich Ruttner, care a prilejuit un nou valoros schimb de păreri între participanți.

În după-amiaza aceleiași zile oaspeții au fost primiți de oficialitățile municipalității și au participat la o recepție oficială organizată la primăria orașului Toulouse.

DOCUMENTAR APICOL

SALVAREA COLONIILOR BEZMETICE

De la început trebuie precizat că nu merită salvate decît coloniile cu o populație satisfăcătoare, respectiv care ocupă cel puțin 4—5 rame. Cele găsite bezmetice cu ocazia vizitei de primăvară sînt practic pierdute, din cauză că sînt prea slabe în populație (prin necompensarea pierderilor din timpul iernii) și slabe în albine tinere (care să asigure „biberonul" generației ce va rezulta din noua matcă). Singura soartă pe care o merită aceste familii este desființarea.

Albinele ouătoare nu acceptă prezența unei mătci și orice introducere este sortită eșecului... cu o excepție (preciza Perret-Maisonneuve, acest eminent autor de cărți apicole) : cînd folosim o matcă ce s-a născut cu maximum 30 minute înainte.

„Am recurs la acest procedeu de fiecare dată cînd găseam albine ouătoare și pot spune că am repurtat un succes de 100%" (notează autorul).

Introducerea este din cele mai simple : dacă dispunem de o matcă nou născută, culeasă de preferință la ieșirea din botcă, îi dăm drumul fără altă precauție prin gaura hrănitorului. Ea va fi sigur acceptată și după 8—10 zile vom avea bucuria să constatăm o pontă de toată frumusețea. Albinele vor face să dispară ouăle mascule, vor lichida albinele ouătoare și vor repara fagurii. Vor rămîne numai nimfele căpăcite, pînă la eclozionare.

Singura dificultate este să dispunem de o astfel de matcă la momentul dorit.

Dacă introducem o botcă, ea va fi distrusă oricît de matură ar fi. Din fericire, există și aici o soluție : să înfășurăm botca (matură pentru a rezista la manipulări) în hîrtie de aluminiu, lăsînd liber doar discul pe care tînăra matcă îl va decupa la ieșire. Instalăm acest „prunc" între două rame, fixîndu-l de fagure cu un bold, ghimpe sau băț de chibrit. Albinele nu vor mai putea distruge botca (vîrful acesteia este foarte solid), așa încît matca va ieși și va fi primită. După acceptare, este bine să se dea familiei o ramă cu puiet născînd, pentru asigurarea doicilor necesare.

Cum se cunoaște ponta de albine ? Ceea ce atrage în primul rînd atenția este puietul mascul depus în celule mici, alungite și bombate. Acesta poate avea două aspecte : compact sau răzleț.

Dacă este compact, el provine — foarte probabil — de la o matcă devenită trîntoriță (din lipsă de fecundare sau prin îmbătrînire — epuizarea proviziei de sămînță). În acest caz, o căutăm și o înlocuim, prin metodele cunoscute, cu o matcă fecundă sau, dacă nu avem, printr-o matcă recent născută (ca în cazul albinelor ouătoare), întărind apoi familia cu puiet în eclozionare.

Dacă puietul mascul din celule mici este răzleț, el provine aproape sigur de la albine ouătoare. Examinînd ponta, vom vedea :

— adeseori mai multe ouă în celulă (mătcile tinere fecundate au uneori o pontă pluricelulară la început) ;

— unele ouă filiforme și altele normale ;

— ponta este semănată printre larve și nimfe căpăcite, fără nici o ordine ;

— ouăle sînt orientate în toate direcțiile ;

— în fine, vom găsi ouă depuse pe pereții celulei. Este semnul absolut al albinelor ouătoare, care au abdomenul prea scurt ca să ajungă în fundul celulelor. Niciodată o matcă, chiar bezmetică fiind, nu depune ouă pe pereții celulei.

(J. S. În : *L'Abeille de France*, martie, 1985, p. 108—109)

60 DE ANI DE LUPTĂ ÎMPOTRIVA ACARAPIOZEI. CE ÎNVĂȚĂMINTE POT FI TRASE PENTRU LUPTA ÎMPOTRIVA VARROOZEI

Autorul face istoricul acarapiozei, care prezintă multe asemănări cu cel al varroozei. În primăvara anului 1904, s-a produs o mortalitate neobișnuită al albine în insula Wright (coasta de sud a Angliei), care s-a răspîndit, pînă în 1917, în toată Anglia și Irlanda. În unele reguini pierderile au fost estimate la 90% din populație. Cauza a fost lămurită de Harvey și Rennie care au găsit în traheele albinelor un acarian numit mai tîrziu Acarapis woodi, în cinstea filantropului Wood care a finanțat cercetările. Acarianul s-a răspîndit apoi : în Franța și Elveția (1921), Austria și Bavaria (1923), U.R.S.S. (1926), Italia (1930), Alsacia

(1931). S-au scurs 50 de ani de la apariția bolii și pînă la descoperirea unui acaricid eficace, lichidul lui Frow. La începutul anilor 50, nimeni nu mai era dispus să folosească acest preparat. A urmat apoi primul — Folbex, care avea mai puține inconveniente. Totuși, în urma tratamentului s-au înregistrat mortalități de mătci și, consecutiv, cereri de despăgubire adresate firmei Geigy-Bâle, care fabrica produsul. Și boala lua proporții, însoțită — paradoxal — de o rezistență împotriva tratamentelor, care erau scumpe, necesitau prea mult timp, îngrădeau libertatea apicultorului, contaminau mierea. Apicultorii refuzau orice colaborare, orice declarare a bolii. Nemaiexistînd constatări, nu mai exista nici acarian și deci nici dușman. Și atunci s-a pus întrebarea : era acarianul așa de periculos cum îl descriau reglementările sanitare ? Cum se face că apicultura a continuat să fie posibilă pînă în zilele noastre ? Întrebări care pot fi puse și în cazul acarianului Varroa.

(Wille H., în : *Schweiz. Bien. Z.*, nr. 3, 1985)

CUM SE POATE RECUNOAȘTE CEARA CURATĂ

În ceară pot să pătrundă, cu voia sau din neglijența omului, numeroase substanțe străine și, uneori vătămătoare, cum ar fi substanțe organice, produse folosite în combaterea găselniței și braulei (naftalină, camfor, paradiclorbenzen) sau chiar insecticide periculoase. Din 1960 s-a reușit, cu ajutorul cromografiei în faza gazoasă să se cunoască exact compoziția cerii iar ulterior au fost puse la punct metode de laborator pentru identificarea substanțelor străine.

Organoleptic, o ceară nefalsificată se poate cunoaște prin următoarele procedee :

Arzînd o mică porțiune de ceară curată pe un suport metalic, mirosul ei este plăcut ; mestecînd o bucățică, ea nu trebuie să încleieze dinții ; o spărtură trebuie să prezinte o granulație fină, necristalină ; tăiată cu cuțitul, ea nu trebuie să rămînă pe cuțit sau să se întindă pe tăietură ca o masă cleioasă ; zgîriind cu unghia sau cu o spatulă, vor rezulta așchii în formă de spirală; trecînd peste ea cu creta, urma acesteia trebuie să rămînă ; frămîntînd o bucățică între degetul mare și arătător timp de 10 minute, trituratul trebuie să se moaie și să nu murdărească degetele.

(În : *Revue Française d'Apiculture*, dec., 1984)

DIN NOU DESPRE PROPOLIS

Aș vrea să vă vorbesc despre un subiect personal care poate să-i intereseze pe cei care, ca și mine, suferă de afecțiuni ale căilor respiratorii superioare : rinite, rinofaringite și bronșite cronice. Medicamentele uzuale nu-i vinecă și nici nu-i ușurează (decît în mică măsură) pe acești bolnavi.

Cu toată vaccinarea antigripală și tratamentul preventiv antiinfecțios cu medicamente gen Lantigen B, eu sînt considerabil jenat în cursul anului. În ultimă instanță, sînt nevoit să recurg la antibiotice, care atenuează secrețiile timp de cîteva săptămîni.

Mi-a venit ideea să încerc, fără prea multă convingere, inhalații de propolis brut în suspensie în apă fierbinte, cîte două inhalații timp de 3—4 minute pe zi. După cîteva zile, am avut surpriza să văd că secrețiile diminuează, ca și senzația de sufocare nocturnă. Bineînțeles, nu am obținut o vindecare totală — mai ales că eu sufăr de această sensibilitate anormală a mucoaselor de mai bine de treizeci de ani — însă o ameliorare pe care niciodată nu am realizat-o pînă acum, cu toate remediile la care am recurs (mergînd pînă la arderea mucoasei nazale).

Sînt curios să cunosc și alte păreri asupra acestui tratament.

(Sabot, Jean. În : *Revue Française d'Apiculture*, oct., 1985, p. 483—484)

Rubrică realizată de dr. I. OGRADA

mica publicitate

VÎND 20 familii de albine puternice, centrifugă, rame, presă pentru faguri, stupi goi. Telef. 87.06.33. (24)

VÎND pavilion excepțional multifuncțional, pentru 80 familii, 70 stupi Dadant, Timișoara, telefon 6.66.05 seara. (25)

CALENDARUL APICULTORULUI

Principalele lucrări pentru luna septembrie

Dintre acestea o importanță deosebit de mare au și cele de **pregătire a familiilor pentru iernare.** În general, lucrările din prima jumătate a lunii septembrie sînt cam aceleași care au fost indicate a se efectua la sfîrșitul lunii august, dar este bine să le mai amintim odată pe cele mai importante :

● **Completarea de urgență a rezervei de hrană** prin hrăniri cu sirop de zahăr în porții mari, pînă cînd fiecare familie va avea 16—18 kg miere, lucrare ce trebuie încheiată **cel mai tîrziu la 10 septembrie,** știind că prelucrarea unei cantități mari de zahăr uzează albinele.

Dacă nu există cules de întreținere în natură continuă stimularea activității familiilor de albine prin administrarea a doze mici de sirop (400—500 cm^3 de două ori pe săptămînă). Aceste hrăniri contribuie mult la creșterea de puiet care prin hrana abundentă în stup (păstură și miere) își vor forma corpul gras trecînd cu ușurință peste iarnă.

● **Continuăm să reducem spațiul stupilor la strictul necesar** al fiecărei familii pentru această perioadă, folosind diafragmele pentru stupii orizontali iar pentru verticali și multietajați eliminăm treptat magazinele. Cu această ocazie avem grijă să concentrăm la maximum rezervele de hrană pe ramele de iernare a familiilor trecînd după diafragmă și descăpăcind treptat ramele cu cantități mici de miere. Această lucrare dacă este făcută cu grijă, contribuie și la stimularea de toamnă a familiilor de albine.

● **Facem obligatoriu tratamentele indicate** de Institutul de cercetare și producție pentru apicultură **pentru combaterea varroozei și prevenirea nosemozei.**

● Apicultorii care nu au reușit să facă **revizia generală** a familiilor de albine, participînd cu acestea la culesurile tîrzii trebuie să o facă de urgență, luînd măsurile ce se impun de **înlocuire a mătcilor necorespunzătoare, de unificare a familiilor eventual găsite orfane** cu familiile ajutătoare sau alte nuclee crescute în rezerva stupinei. Prin aceasta găsim posibilități atît de întregire a populației la familiile de bază, cît și de completare a rezervelor de hrană.

● Începem **împachetarea stupilor pentru iernare,** acolo unde celelalte lucrări au fost terminate. Nu lăsăm în cuibul acestora decît fagurii compacți acoperiți de albină, cu rezerve mari de hrană — **peste 1,5 kg fiecare.**

● Începem **confecționatul paravanelor și a adăposturilor improvizate pentru protejarea stupilor** de vînturi puternice pe timpul iernii.

ÎN ATELIERUL STUPINEI

● **Reformăm fagurii necorespunzători** care au fost goliți de provizii în luna precedentă și extragem ceara din aceștia.

● **Tratăm cu galerin** fagurii buni puși la păstrare în rezerva stupinei, știind că sînt atacați cu mare rapiditate de găselniță, în special cei de cuib care mai au în celule păstură și cămăși ale nimfelor din care au ieșit generații de albine.

● **Condiționăm și valorificăm mierea și ceara** existentă.

● **Adăpostim întregul utilaj apicol** eliberat de la stupii de producție și **începem reparatul** și recondiționatul acestuia.

● Din notițele și observațiile ce le avem **ne refacem caietul cu evidența stupinei** în care notăm parametrii fiecărei familii de albine. Aceasta are o importanță deosebită pentru anul apicol (1986—1987).

Ion POPESCU

Prognoza meteorologică pentru luna august

Aspectul vremii în luna august este determinat de dezvoltarea maximului barometric azoric, principalul centru de acțiune atmosferică ce domină circulația aerului deasupra Europei în această perioadă a anului.

În prima jumătate a lumii se estimează o poziție mai puțin avansată a anticiclonului azoric ce va domina doar vestul continentului favorizînd o circulație nord-vestică de-a lungul căreia fronturi atmosferice delimitînd mase de aer oceanic să se deplaseze către regiunea țării noastre. În acest context intervalele caniculare, în care temperaturile aerului vor depăși pe alocuri în Cîmpia Română 35°C, vor fi întrerupte de zile mai răcoroase cu nebulozitate pronunțată cu frecvente averse de ploaie însoțite de descărcări electrice și izolat de grindină. Acestor schimbări de vreme li se vor asocia și intensificări ale vîntului cu deosebire în Banat și pe Valea Mureșului.

În a doua parte a lunii, regimul de presiune ridicată se va consolida în zona Europei centrale astfel încît în regiunile din jumătatea de vest a țării va predomina o vreme frumoasă și călduroasă. În regiunile estice ale Romniei cuplajul dintre regimul de presiune atmosferică ridicată de deasupra Europei și minimul barometric arabic extins peste peninsula anatolică va determina o circulație din sectorul nordic. Asociat acestei direcții de transport al maselor de aer vremea va fi predominant răcoroasă, cu ploi frecvente și abundente îndeosebi în nordul Moldovei regiune în care și vîntul va prezenta intensificări din sectorul nordic.

Sub aspect termic vor predomina zilele cu temperatura maxime cuprinse între 25° și 35° și minime nocturne între 10° și 20°. În intervalele scurte de răcire temperaturile maxime vor scădea pînă la 20° iar cele minime pînă la valori de 2—3° ce se vor înregistra în zonele depresionare ale Transilvaniei.

Cantitățile de precipitații se vor încadra în limitele normale în Crișana, Transilvania și Maramureș situîndu-se în general între 50 și 90 l/m² în Oltenia și Muntenia unde se vor situa între 35 și 80 l/m². În regiunile estice valorile lunare medii multianuale se așteaptă să fie depășite în nordul Moldovei pe alocuri se vor cumula peste 100 l/m².

Corneliu POP

Din nou în actualitate: ISTORIA APICULTURII

În perioada 11—14 iunie la Tulcea, sub genericul *„Tradiție și progres în agricultura românească"*, s-au desfășurat lucrările celui de al IX-lea SIMPOZION NAȚIONAL DE ISTORIE ȘI RETROLOGIE AGRARĂ A ROMÂNIEI.

Simpozionul a fost organizat de următoarele organe și unități centrale sau locale: Academia de Științe Agricole și Silvice, Academia de Științe Sociale și Politice, Ministerul Agriculturii, Uniunea Națională a Cooperativelor Agricole de Producție, Direcția Generală a Arhivelor Statului, Comitetul Executiv al Consiliului Popular al Județului Tulcea, Comitetul pentru Cultură și Educație Socialistă al Județului Tulcea, Direcția Generală pentru Agricultură a Județului Tulcea, Centrala Delta Dunării și Muzeul Deltei Dunării. Ca și în alți ani în cadrul Simpozionului și-a desfășurat lucrările și Secția de istorie a apiculturii.

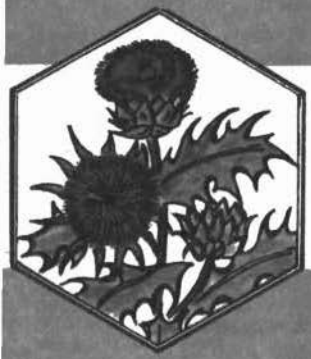
Colaboratorul nostru *Sorin Bodolea*, redactor la Institutul Internațional de Tehnologie și Economie apicolă al APIMONDIA, care a participat la lucrări, ne-a prezentat o relatare cuprinzătoare despre Simpozion în general și despre activitățile din Secția de istorie a apiculturii în particular. Vom publica această relatare în numărul viitor al revistei.

Știați că...

— albinele africanizate, supranumite și „albine ucigașe" și-au făcut apariția în S.U.A.? Ziarul Los Angeles Times din 25.07. 1985 informează că un șofer de autobasculantă a descoperit într-o groapă un roi de albine foarte agresive, pe care l-a acoperit cu gudron. Autoritățile au recuperat 50 albine moarte, pe care le-au trimis spre identificare Ministerului de Agricultură și Alimentație. După o serie de teste complicate, specialiștii de la Universitatea din California au stabilit că albinele erau de tip african. În consecință, autoritățile au pus în carantină zona respectivă, luînd măsuri de izolare și distrugere a oricăror alte colonii invadatoare.

— albinele pot fi și polițiști ? Un proprietar din Newcastle (Anglia), a cărui casă izolată fusese ocupată de o hoardă de hippy, a apelat la organele de ordine dar fără succes. I-a amenințat pe derbedei că va aduce în casă un roi de albine, însă aceștia au continuat să-și bată joc de el. Cînd însă proprietarul s-a întors cu un stup și l-a deșertat în casă, s-a dezlănțuit panica : hippy au zbughit-o pe uși și pe ferestre, fără să-și mai ia bagajele lor amărîte și fără să se mai întoarcă.

APICULTORII ÎNSĂMÎNȚAȚI ÎN JURUL STUPINELOR DUMNEAVOASTRĂ PLANTE CU VALOARE MELIFERĂ RIDICATĂ



ANGHINAREA
(Cynara scolymus)
Plantă meliferă perenă.
Înflorește în lunile iulie-septembrie.
Producția de miere: 150—400 kg/ha.

FACELIA
(Phacelia tanacetifolia)
Plantă meliferă anuală
Înflorește în lunile mai-octombrie
Producția de miere: 100—340 kg/ha

MĂTĂCIUNEA
(Dracocephalum moldavica)
Plantă meliferă anuală
Înflorește în lunile iulie-august
Producția de miere: 300—400 kg/ha

MENTA
(Mentha piperita)
Plantă meliferă perenă
Înflorește în lunile iulie-august
Producția de miere: 200 kg/ha

ROINIȚA
(Melissa officinalis)
Plantă meliferă perenă
Înflorește din iunie pînă în august
Producția de miere: 100—150 kg/ha

NALBA DE GRĂDINĂ
(Althaea rosea)
Plantă meliferă decorativă perenă
Înflorește din iunie pînă în octombrie
Producția de miere: 50 kg/h

RAPIȚA
(Brasica sp.)
Plantă meliferă timpurie
Înflorește în aprilie-iunie
Producția de miere: 40—100 kg/ha

SULFINA ALBĂ
(Melilotus albus)
Plantă meliferă anuală
Înflorește în lunile iulie-septembrie
Producția de miere: 200—500 kg/ha

TRIFOIUL ALB
(Trifolium repens)
Plantă meliferă perenă
Înflorește în al doilea an de la însămînțare
Producția de miere: 100—250 kg/ha

SALVIA
(Salvia sp.)
Plantă meliferă decorativă perenă
Înflorește din iunie pînă în august
Producția de miere: 200—400 kg/h